

科学政治学的清醒分析

■武夷山

【有些科学家当年出国参加国际学术会议时,按照国内情报部门的要求去搜集资料,回国后撰写报告谈他们的个人观察,并提交给情报部门。后来伍尔芙采访他们时,他们仍坚持说自己的行为是与政治无关的。】

2018年11月,美国约翰斯·霍普金斯大学出版社出版了历史学家Audra J. Wolfe(奥德拉·J·伍尔芙)的新作,*FREEDOM'S LABORATORY: The Cold War Struggle for the Soul of Science*(《自由实验室:冷战时期维护科学灵魂的斗争》)。伍尔芙对冷战时期的国际科学技术问题素有研究,2012年曾出版过另一本书*Competing with the Soviets: Science, Technology, and the State in Cold War America*(《与苏联竞争:冷战时期美国的科学、技术与国家》)。伍尔芙首先是在普渡大学学习生物化学和化学,后来在宾夕法尼亚大学获得科学史和科学社会学博士学位。

所谓冷战,指的是1947年至1991年之间,美国、北大西洋公约组织为主的资本主义阵营与苏联、华沙条约组织为主的社会主义阵营之间在政治、经济、军事等领域的斗争。双方都既要争夺市场,又要争夺人心。冷战延伸到科学战线,即为所谓“科学冷战”。伍尔芙分析说,一开始,美国方面就假定美国科学是特殊的,是非政治的,或曰中立的,这就比苏联的政治挂帅要优越。这一错误假定产生了很多问题。美国科学家和政府官员在冷战的头二十年间不断向全世界宣传,美国的科学是超越政治的。他们说,美国科学家致力于实证、客观性、纯科

学研究(相对于研发武器、载人航天等应用研究)和国际主义。到全书的末尾,伍尔芙令人信服地论证说,科学自由中的“自由”的真实含义不过是权宜之计、现实政治、机会主义,甚至是虚伪。

在本书中,伍尔芙考察了一个不易解释的现象:在麦卡锡主义者拼命迫害左翼人士的白色恐怖大环境下,一些具有左翼倾向的科学家怎么能在一些旨在对抗苏联集团的秘密项目中继续工作呢?伍尔芙经过调研之后给出的回答是:那个时代不如我们想象的那样是彻头彻尾政治化的。事实上,当时的美国政府将科学自由的倡导者视为美国价值观的代言人。正因如此,一名科学家可能支持民权运动,支持反对法西斯的事业(在美国政府宣布参战之前,麦卡锡主义者认为反对法西斯的人士也是捣乱分子),但不会单单因此就被视作国家公敌。美国科学家受到几十个机构的慷慨资助,这些资助机构在不同程度上都依赖于政府,尽管政府假装认为它们都是独立的资助机构。美国科学家们在多条战线上开展着“科学冷战”。一方面,他们反对苏联的李森科院士借助政治领袖的力量禁止遗传学的发展,另一方面,他们在积极开展热核武器研制。美国科学家还积极参与帕格沃什科学和世界事务会议之类的国际活动。从名义上说,参加帕格沃什会议的应该是独立的科学家个人,而实际上,美国和苏联双方的外交官和情报官员都将该会议作为刺探情报的重要渠道。曾任美国无线电工程师学会会长的Lloyd Berkner曾说过,“出席国际会议的科学称赞和美国科学家能够提供……对美国的安全和福利至关重要的东西”。这还叫超越政治吗?伍尔芙说,遗憾的是,仍有一些科学家对科学中立性深信不疑。有些科学家当年出国参加国际学术会议时,按照国内情

报部门的要求去搜集资料,回国后撰写报告谈他们的个人观察,并提交给情报部门。后来伍尔芙采访他们时,他们仍坚持说自己的行为是与政治无关的。

通过分析当年保密、后来解密的一些文件,伍尔芙发现,设在巴黎的文化自由大会(CCF)是美国中央情报局(CIA)资助的一个机构。曾有一段时间,CCF下面设了一个“科学与自由委员会”,由著名法国哲学家迈克尔·波兰尼和他的儿子乔治·波兰尼来管理。受到CIA资助的该委员会认为,如果一个国家的科学家能自由地工作、发表异议、旅行等等,就说明该国政治状况良好。可惜,这样的衡量标准经常给美国打脸。例如,1952年,美国不允许强烈反对战争、维护和平的美国化学家莱纳斯·卡尔·鲍林出国讲学,干涉他的人身自由。直到1954年鲍林荣获诺贝尔化学奖以后,美国政府才取消了对他的出国禁令。也是1952年,美国著名火箭工程师和艺术家Frank Malina在法国居住期间,美国政府指控说,由于他当年填写一份安全调查表时,未填写自己曾是美国共产党员,这是不可原谅的行为,现在他的身份属于“逃亡者”,他什么时候返回美国就什么时候将其抓捕。1981年,他在法国逝世。伍尔芙还来不及写到今天的情况。如今的特朗普总统正在以国家安全名义收紧签证的发放,对外国科技人员尤其是中国科技人员赴美工作制造障碍。这对标榜科学自由最力的美国是极大的讽刺。

总之,伍尔芙指出,事关政治的时候,科学中立原则也许就行不通了。她说,如果处在美国政府的“权力结构不再珍视独立思想、公共利益或全球舆论”的时代,则科学中立更是无从谈起。在中美贸易冲突仍剑拔弩张的时候,这本书的内容会使我们更加清醒。



水调歌头 改革开放四十年赞

■余德浩

十月风雷动,全会写新篇。
神州今日同贺,开放度华年。
欣喜小康成就,更向中流击水,百业竞争先。
民族复兴路,科学有春天。
历艰险,经坎坷,奏凯旋。
上天入地巡海,折桂在峰巅。
理想精神不灭,家国情怀永在,接力慰前贤。
浩荡东风动,大梦百年圆。

飞沿走笔

【由此也继发了一个一直存在的生物学的经典争论——生物在后天生活中遭受的经历、行为特征和性格是否可以遗传给后代。】

12月13日是南京大屠杀死难者国家公祭日。公祭日当天,除南京大屠杀死难者国家公祭日仪式外,安排了多项悼念纪念活动。

不过,时至今日,还有人问“南京大屠杀与我们有什么关系”,这个话题放大之后也可以问,二战中的纳粹大屠杀(主要是针对犹太人,而且杀人手段没有日军残暴,主要是用毒气毒杀)与我们有什么关系?

答案是,大屠杀不仅与每个人有关,而且会改变人类演化和生活方式。鲁迅说,“无穷的远方,无数的人们,都和我有关”,这是大屠杀与每个人都有关的抽象和概括回答!

人什么事都做得出,既有做出最伟大事业的潜能,也有犯下最邪恶罪行的潜能,这是写出《南京大屠杀:被遗忘的二战浩劫》并因此感到绝望而自杀的张纯如感悟到南京大屠杀与我们所有人都有关系!

南京大学、南京医科大学的“基于多模态神经影像技术的南京大屠杀幸存者老人心理健康研究”表明,大屠杀之后80年,经历这场灾难的幸存者一直都会受到创伤后应激障碍(PTSD)的困扰,这是科学的回答。

研究人员对54名南京大屠杀幸存者老人和60名健康老人作为对照组研究。该研究分为行为学测量和脑影像扫描,所有参与者参加了行为学测量,其中30名幸存者老人和40名对照的健康老人参与了磁共振扫描和大屠杀相关线索诱导刺激的任务。

结果表明,超过30%的幸存者仍保留创伤后应激障碍(PTSD)症状,体现为较高的焦虑或抑郁情绪,睡眠较差,记忆力和智力有下降,生活质量低于同期老人。这意味着,尽管南京大屠杀过去80年,对幸存者造成的心理和身体伤害仍延绵不绝!

神经心理学一个早有的结论是,只要其经历、目睹或遭遇到涉及自身或他人的实际死亡,或死亡威胁,或严重受伤,或躯体完整性受到威胁后,将导致个体延迟出现和持续存在的精神障碍,如恐惧、焦虑、抑郁。现在,南京大学的再次证明创伤后应激障碍的存在和对中国人当下生活的影响。

这只是影响表现之一,更严重和持久的表现是,大屠杀的身心创伤,如恐惧等会融化在基因中,并传递给后代,由此也继发了一个一直存在的生物学的经典争论——生物在后天生活中遭受的经历、行为特征和性格是否可以遗传给后代。

美国纽约西奈山医学院创伤应激研究所主任、神经科学家雷切尔·耶胡达(Rachel Yehuda)主持一项名为“大屠杀幸存者子女”的研究。

耶胡达等人邀请80名在二战中遭遇纳粹大屠杀幸存者的成年子女(父母中至少一名是幸存者),同时选择了在人口统计学上与这80名相似的15名正常成年人作为对照组(对照组的父母不是大屠杀幸存者)。结果表明,父亲曾患有创伤后应激障碍的受试者更容易表现出恐惧和焦虑等情绪遗传给后代,证据之一是,糖皮质激素受体基因启动子GR-1F的甲基化水平显著高于对照组。

糖皮质激素即应激激素,被视为判断人和动物应对恐惧、抑郁等应激行为的标记,糖皮质激素水平升高说明生物个体出现恐惧或抑郁等精神应激。

现在,美国的研究结果能否推论到南京大屠杀幸存者本人和其后代身上,要研究来回答。但这些研究是迄今为止,对大屠杀改变人类演化和生活方式的最好解释。因此,从科学层面探讨大屠杀对人类造成的伤害,是牢记历史和避免悲剧重演的一个重要因素,只有深刻理解灾难才能产生阻止灾难的决心和动力。

大屠杀与我们有什么关系

■张田勤

爱乐者说

【这一犹若燃烧着火焰的钢琴曲,虽只冠以“练习曲”之名,却被舒曼喻为“花丛中隐藏着的大炮”!】

19世纪初叶,欧洲有“音乐之都”维也纳,有“艺术之都”巴黎。两个都城吸引了世界各地艺术家以朝圣一般的虔诚,纷至沓来。

这时,一位波兰人来到了巴黎。他21岁,瘦弱清瘦,多愁善感,风尘仆仆。去国之时,肖邦将一捧故乡的土揣在了怀中。

1831年,21岁的肖邦来到巴黎;1849年辞世,时年38岁。在巴黎以及法国等地,“独在异乡为异客”的整整18个年头,那是他一生的近半岁月。

肖邦奔赴巴黎,是要证明自己不甘这里的任何音乐人,并能从这里走向世界。好莱坞电影《一曲难忘》中,有一个肖邦初到巴黎的细节。在遍访不遇的沮丧中,他到了一家琴行。琴上,有一卷乐谱,他坐下视奏了这个从未见过的作品。这惊动了隔壁的李斯特。他是名动欧陆的艺术大师,是巴黎举足轻重的音乐人物。他跑了过来,聆听了这位外乡人的弹奏。原来,这卷乐谱是李斯特刚刚竣笔的新作。一曲难忘,李斯特被肖邦高超的琴技所震惊。作为享誉欧洲的“钢琴之王”李斯特,这位和他相差一岁的音乐家,成为他敬重的天才和友人。在李斯特的持助下,肖邦进入了19世纪浪漫主义盛行的巴黎艺术界。

这位“乡下”波兰来的年轻人,跻身于巴黎群星璀璨的文化星空之中。这位波兰人和雨果、巴尔扎克、拉马丁、海涅、德拉克洛瓦、李斯特、柏辽兹、门德尔松、舒曼、贝里尼、罗西尼,甚至还有卡尔·马克思,成了艺术上的朋友。其中,还有一位影响了他的一生的重要人物,法国著名浪漫主义女作家乔治·桑。

肖邦的许多传世的作品,如《革命练习曲》等,都是他在异乡所作。在巴黎,他写下愈益增厚的乐谱,为他带来了日益显赫的声誉。作为19世纪浪漫主义音乐大师,肖邦在巴黎构筑了他音乐人生中最主要的和最重要的成就。

肖邦生涯中最凄美的爱情故事,也自巴黎始与终。女作家乔治·桑也像“一

阅苑有书

“磨耳朵”的误区

■星河

【当我们陶醉于外语环境的萦绕时,只不过是换了一种机械记忆的学习方式,却疏于理解外语文化中的基本理念。】

我丝毫不反对应试教育,并且认为这种学习方式至少在可预期的将来还是人类选拔人才的最好方式。同样的,我对校外教育机构也心存敬意,我认为这是公立义务教育的一个良好补充。

但是,我还是要对当下教育机构的外语教学方式,提出十分强烈的质疑。

目前教育培训机构的外语教学方式,大多是外教加纯外语教学,一句汉语没有,然后通过所谓的“磨耳朵”方式让孩子学外语。这种貌似科学的方式,在我看来其实充满了无数的隐形弊端。

事实上这种属于极端化学习的方式。姑且不谈更早的时代,遥想改革开放之初,大多数中国人民刚刚开始接触外语,最早是通过广播来学习,即便是数年后英语开始进入中小学课堂,采用的教学方式依旧比较传统,因而产生了两大弊端:一是口语听力能力较差,结果就是学了几句口语哑巴英语;二是缺乏英语学习的兴趣,照本宣科,逐字对译,灌输出不少“中式英语”。随着英语学习的普及和深入,这种学习方式越来越受到质疑,于是“勇敢地张开嘴”和“运用外语思维方式”开始为人们所接受并渐成主流,进而开始引进口音标准和母语思维的外教,并逐渐成为一种教学范式。

但是,这种方式显然已走向另一个极端。

就人类学习而言,究其根本,更接近一种理解型与逻辑式的学习,任何学习都是在利用规律并高效地掌握规律。诚然,几乎所有领域的学习都是从机械记忆开始的,但这个过程不应过长,而语言学习自有其特殊性,记性特征更加显著,学习时也许会更加强调这种机械性——即便如此,我们还是应该在记忆的同时掌握规律,而不是把机械记忆这一手段当成目的本身。说句不好听的:只有传统的马戏训练,才需要小动物条件反射式地机械记忆简单技能。

儿童在语言形成时期,本该形成系统的母语逻辑,这时强行输入另外一种语言体系,无疑会对前述逻辑有所影响和干扰。毋庸置疑,双语思维一定会促进某种意识形成,但同样的,对于单一思维的建立必然具有强烈的伤害——假若两害相权,个人认为严谨规则的基本逻辑更胜其他。我坚信并知道,有人——也

有趣的中国湖泊名称

■郭娅

【这里的九泽指的就是上古时期九个较大的湖泊,即大陆泽、雷夏泽、大野泽、孟诸泽、荥泽、菏泽、云梦泽、彭蠡泽和震泽。】

湖泊有着地球明珠的美誉,它们如同珍宝装点着我们的天地。我国是一个湖泊资源丰富的国家,目前面积1平方千米以上的自然湖泊共有2693个,约占全国国土面积的1%。如此多的小型湖泊都被叫作泡子,如查干泡、月亮泡和龙虎泡等。令人惊讶的是,该区域所有湖泊以泡/泡子命名的居然高达90%,也就是说十个湖泊九个都叫泡!

湖泊在古代并不叫湖,而称为泽。汉代民俗著作《风俗通》中就有对泽的解释“水草交厝,名之为泽”。

早在《夏书·禹贡》中就有记载:“禹抑洪水十三年,过家不入门。……通九道,陂九泽,度九山。”这里的九泽指的就是上古时期九个较大的湖泊,即大陆泽、雷夏泽、大野泽、孟诸泽、荥泽、菏泽、云梦泽、彭蠡泽和震泽。如今前六泽已全部被淤平,云梦、彭蠡和震泽也都不同程度地淤积变迁并改名易姓,至此也再没有以泽命名的湖泊了。取而代之的湖泊也有了一些新的称谓,通常面积小而湖岸线圆滑的湖泊称为“泡”“塘”“潭”,而面积较大的称为“湖”“泊”。

这里梳理了我国1平方千米以上的自然湖泊的名称,并总结了一些规律和特点:

湖——名副其实的名称

湖,形声字。从水,从胡,胡亦声。本义是陆地上长满了水生植物的大水体。据统计,我国近2700个平方千米以上湖泊中42%都是直接以湖为名,占据了湖泊名称界的半壁江山。比如我国的五大湖——鄱阳湖、洞庭湖、太湖、洪泽湖、巢湖,还有我国唯一的以省命名的湖泊——青海湖。

海/海子——名不副实的称谓

海/海子,源于蒙古语,指湖泊水潭。《宸垣识略》记载:“北人凡水之积者,辄目为海。”讲的就是元代蒙古族人主中原,十分稀罕水草肥美的坑塘湖泊,见到就称为海,意即花园。以海为名的湖泊分布非常广泛,就全国来说,东北、长江中下游以及藏南少数地区外,绝大多数省份都存在以海命名的湖泊。比如,北京的什刹海、北海,内蒙古的乌梁素海、岱海,甘肃的青海、尕斯库勒,新疆的布伦托海、死海子,云南的洱海、程海,贵州大海子,四川的邛海等等。沿用至今的很多湖泊名称都带“海”字,但显然此海非彼海。

泡/泡子——十足东北范儿的名字

广袤的东北平原三面环山,属于现代沉降地区,河流形成了宽广的冲积平原,上面分布着大片的湖沼湿地,同时也发育了众多大小不一的小型湖泊,当地称之为泡或(盐)泡子。它们的成因多与近期地壳凹陷、地势低洼、排水不畅和河流摆动有关。这类湖泊通常具有面积较小、湖盆较平缓,现代沉积物深厚、湖水浅和矿化度高等特点。泡/泡子为北方方言,特别是东北、蒙东地区山林、草原间的小型湖泊都被叫作泡子,如查干泡、月亮泡和龙虎泡等。令人惊讶的是,该区域所有湖泊以泡/泡子命名的居然高达90%,也就是说十个湖泊九个都叫泡!

错——雪域高原的美称

青藏高原被誉为雪域高原,是我国湖群最稠密的地区,湖泊数量达到1055个。在藏语中,湖泊读音为“cuo”,汉文写作“措”,因此在藏语区,绝大多数的湖泊都称为措,数量达到571个,如众所周知的纳木措、色林措、羊卓雍措等。为了尊重使用惯例,个别沿用至今写成“措”,如察日措、玛阿日纳措等。除了“措”外,有些湖泊的名字还加上了一些修饰,比如“仁措”,藏语译为山湖,指湖泊一面较开阔,其余部分均靠山,如格仁措、昂拉仁措等;又如“雍措”,在藏语中,“雍”的读音为译为绿松石的意思,“雍措”可以理解为碧玉似的湖,如当惹雍措、玛旁雍措等。不过光凭“措”可看不出这个湖泊到底是盐湖还是淡水湖,藏语中还有一种专门对盐湖的称呼叫“茶卡”,“茶卡”在藏语中的意思就是盐湖之滨,如青海的茶卡盐湖等。

诺尔、库勒——蒙新风情的俗称

蒙新地区气候干旱,降水少,河流和地下水易向汇水洼地中心聚积,从而发育成众多的内陆湖泊。蒙古语“nagur”是湖泊的一种称呼,在汉语中被音译为“诺尔”“淖尔”等。比如充满神秘色彩曾是中国第二大咸水湖的罗布泊,本地称为罗布淖尔,还有我国的北方第一大湖呼伦湖本地人称达赉诺尔。在内蒙古自治区以诺尔或淖尔/淖尔为名的湖高达60%。同样地,新疆维吾尔自治区也有专属的湖泊名称——“库勒”(维吾尔语),如尕斯库勒、阿克库勒等,不过目前绝大多数湖泊名称已经汉化称为“湖”,直接沿用“库勒”的湖名已不到十分之一。

虽然历史上有的湖泊已经消失了,但它们的名字早已深深印刻,并向我们展示着绚丽多姿的地域风情。(作者单位:中国科学院南京地理与湖泊研究所)

一个波兰人在巴黎

■李近朱

曲难忘”一样,对于肖邦也是一见钟情。他们既甜蜜又痛苦的由相识到相爱,直至爱恨交加的绝离。至今,人们对肖邦临终时乔治·桑的“缺席”颇有微词,其实,这“家务事”却难断是非。但,这毕竟是肖邦早亡的一个原因。

1849年,肖邦病重直至辞世,他在法国在巴黎走完自己一生。尊其遗嘱,他的心脏被运回波兰,葬在祖国土地上。肖邦颠沛一生,终于在最后时刻回到母亲怀抱。他的遗体落葬在“第二故乡”巴黎拉雪兹公墓。

记得,在我到了巴黎的那一天,寻找肖邦的墓成为我的一个念想。在数百万计的墓地,肖邦何在?几乎踏遍拉雪兹,终在一隅见到一块鲜花簇拥的墓碑。碑体上,镌刻着肖邦的侧面肖像。在这里长眠,肖邦并不寂寞。墓地周遭还有凯鲁比尼、罗西尼、比才、艾涅斯库等人。

19世纪,肖邦的祖国波兰虽也有悠久的音乐传统,但大多困于民间的诸如玛祖卡、波罗乃兹等音乐元素,尚未有广阔的国际视野。在相对“落后”的情势下,爱国的肖邦带着乡愁,跑到了巴黎。当然,在去国18年中,肖邦时时心系祖国。当他听到华沙起义失败的消息后,愤激之情让他愤涌而出一阙传世经典《革命练习曲》。这一犹若燃烧着火焰的钢琴曲,虽只冠以“练习曲”之名,却被舒曼喻为“花丛中隐藏着的大炮”!

初到巴黎,肖邦虽已具非凡的音乐天赋,但艺术之都所蕴藏的丰厚艺术传统和当世繁盛景况,拓宽了这位音乐家的思维。

“走出去”,在潜移默化中,对于肖邦的艺术成就起到了推进和催化作用。因此,肖邦在巴黎就不仅仅是一个“移民”式的迁徙和流动,而是一个艺术的相融与互动。

许还是不少人——能够熟练地自由转换语言,能够游刃有余地应对不同话语体系,但那应该是长期专业学习的结果,而非人类掌握语言的自觉。毕竟,不同语言的转换,与不同语境或者逻辑的切换,完全不可同日而语。当我们陶醉于外语环境的萦绕时,只不过是换了一种机械记忆的学习方式,却疏于理解外语文化中的基本理念,即便学得再好,所获得的也仅仅是表面性的东西。

好,我们只把外语作为一种交流工具,不去探究其深层次的文化意义,那也有很多有识之士早就提出过现在学生外语学习比重过大的问题,认为应该集中时间突击外语,而不是让他们把大量精力花在外语日常上面。姑且不谈现在翻译软件的日臻完善,一般交流早已全无问题;同样在很多非专业领域,对于外语的要求也被分为娴熟、熟练以及一般理解的层级,完全无需这种“磨耳朵”方式就能够满足后者的要求。事实上近年来一个不争的事实就是,纯粹外语专业的学生,除非继续深造迈向更高的台阶,在一般领域的竞争力已远不如其他专业,在深造时转换专业和在毕业后转变行业者也越来越多。

有的家长说:就算是这样,我们还是喜欢这种学习方式,还是希望迷恋这种文化环境和氛围,因为我们妻子更好地融入国外的环境,即便如此,这同样也有问题——时过境迁,今时早非昔日。所谓对外语文化的融入,现在也不尽然。在这里笔者不想放大探讨所谓的国家发展等问题,单就现在国际形势的变化以及汉语文化的输出,就使得这种融入的意义正在日趋淡化。事实上文明的发展趋势在于文化融合而不是分裂,实力相当的文化终究会相互交融。多年前就有文章详细做过描述:很多所谓的“中式英语”已经悄然进驻英语文化。说句不中听的话——假如你在专业领域足够强大,一口蹩脚的英语照样可以融入异种文化;假如你在专业领域成绩平平凡特色一无所成,就是操着一口标准的当地口音依旧无济于事。

所以,我们不妨说得再残酷一点:即便只是从一种极其功利性的目的出发,在现代文明社会,一口正宗的牛津腔也未必就比一个普通技工的手艺更具意义。

以上就是我对少儿外语学习的基本观点。假如说上述外语教学方式正在形成一种新的误区,那么那种号称“从零岁开始”的“磨耳朵”式婴幼儿外语教学,就属于彻头彻尾的教育骗局了。