

# 4 CULTURE

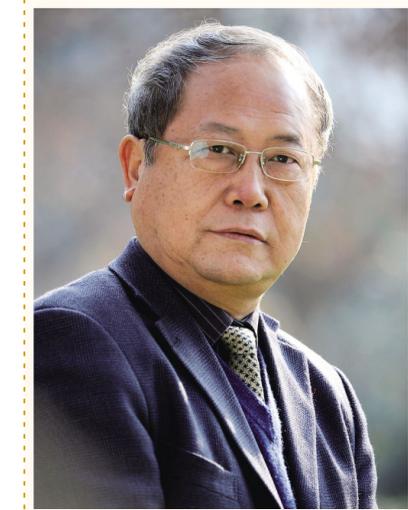
# 中国科学报

## 纪念改革开放暨恢复高考40年 院士忆高考

本报与湖南大学党委宣传部、湖南大学出版社联合推出

# 把握转机 开启精彩

■刘加平



刘加平

1978年参加高考，同年10月进入西北大学物理系半导体物理专业学习。1982年7月毕业后分配到西安建筑科技大学工作至今。1986年获建筑技术科学工学硕士学位，1999年获重庆大学建筑技术科学工学博士学位。1995年起先后担任西安建筑科技大学建筑技术研究所所长、绿色建筑研究中心主任、图书馆馆长、建筑学院院长等。长期从事建筑物理理论与应用的科学研究，专攻建筑热工与节能的基础理论和设计方法，潜心于地域民居建筑演变和发展模式的理论探索和工程实践，是我国该领域杰出的科学家之一。我国建筑物理学第一个国家创新研究群体科学带头人、我国建筑物理学第一个国家杰出青年科学基金获得者。曾获建设部华夏建设科学技术奖一等奖、国家科技进步奖二等奖、何梁何利奖、首届全国创新争先奖等。2011年当选为中国工程院院士。

觉不太适合我，就还是自己看书、做题。有一次，我在父亲所在的县政府看到乡教育专干手上有一套书，是1977年各省市高考题集，共4本，数学上下集两本，物理、化学各一本。我特别“眼馋”，问他能不能借我看。他说不行，因为只有这一套，很多人要看。我说我看得很快。他问要多长时间？我说三天。他很惊讶，然后很痛快地借给了我。

我看这套考题的方式是，会做的题就翻过去，不会就划出来，思考完就做，会了就过。两天后，教育专干问我：“明天还能给我吗？”我说我现在就还。当时总共看了两天半吧。这套书很有用，尤其是福建、安徽等省的考题对我帮助特别大。这期间，父亲也时不时地请人帮忙将县中学的考题、模拟题拿给我做。高考前，我做了一套模拟试题，相当不错，这让我对高考有了一些信心。考前一个月填报志愿，这方面的信息我了解不多，妹妹比我小几岁，刚高中毕业，她告诉我一些信息。那时对我们来说，西安就是最好的城市，和北京、上海一样好，所以我报的基本都是西安的大学。第一志愿填的是西北大学物理系，化学系，第二志愿是西安交通大学。

7月初拿到准考证，接着就是高考了。记得考试是在朝邑镇中学，我早上骑自行车去，中午吃自己带的东西，休息一下，下午接着考。顺利考完后，我又和从前一样，到村里干活。当时村委会正在扩建几间房，我便去当小工，挑水将砖块运、拉砖、递砖等。有天晚上，我正在家里看书，村团支部书记来我家了，高兴地说我考上了，让我第二天到乡里去拿成绩单。第二天，还没去拿，我妹妹就给带回来了。总分是357分，其中物理、化学都是90多分，政治70多分，数学因一些知识点不明白考了59分，语文最差，只考了40多分。

当时村里有四五十人参加高考(包括知青)，但考上大学的只有我一人，还有一位考上了中专。现在回过头来看，考上大学是我人生中最兴奋的三件事之一。这三件事按时间顺序分别是：考上大学；45岁时获评建筑物理学学科的第一位“杰青”；被评为院士。一名教授突然得知自己当选为院士，那对大脑的刺激量是相当大的。但我感觉，考取大学的刺激量超过当院士。

### 不辞辛劳，如饥似渴争朝夕

我是9月10日左右收到西北大学录取通知书的，国庆节后开学。我家离西安有点远，那时交通不发达，要转几趟车才能到，刚巧认识一个人说有车到西安，让我搭顺风车，是运造纸厂浆纸的罐子车。这样，我在10月2日就到了西安，是班上第一个到校报到的，后来还帮着老师接待其他到校的同学。当时物理系有3个专业，每个班30人。记得我们班年纪最大的是1943年出生的，最小的是

1961年的，年龄跨度很大。男女比例也不对称，全系90人，只有10个女生，我们班3个。入校后不久开始评助学金，西北大学农村学生多，助学金也多。我们班30人，只有几个同学没有助学金。助学金分成三档，我获助的是一档，每月20元，吃饭足够了。我父亲每个月还给我10元，一年给10个月，第二年我妹妹考上大学也是一样，我们就靠着这些钱读完了大学。

进入大学，我最大的感受是，真不敢相信天下还有这么好的事，什么都免费！入学免费，到图书馆看书免费，吃饭免费，运动也免费；什么活都不用做，还给你钱，你只要做一件事，就是把书读好。那时我就想，大学就是世界上最好的地方，这就是天堂啊！在这里待着，两个月，舒服。第一个学期是适应期。上课后大家才发现，老师讲的很多内容听不懂，开学后一个月期中考试，大家考得都不好，我也一样。但我并不气馁，继续认真听课，认真学习。

我是班里的团支部书记，但活动不多。我们都一心用在学习上，如饥似渴。我一般是白天正课上，晚上学习到9点半回宿舍，班上不少同学常常学习到十一二点。我向来是起早不贪黑，学习、生活比较有规律，可能是当兵时养成的习惯。我到现在也不熬夜。在我看来，睡眠不好，熬夜是没有用的。读书要讲效率，做学问也是，老磨叽时间没用。那时周日可以休息一天，这天学校只提供两顿饭，早上9点和下午4点。我们一般是7点先去自习，9点去吃早饭。之后的时间，有人继续学习，有人出外活动。我们班男生一般会在周日下午打篮球。晚上6点后，大家都回到教室学习。那时的读书气氛真的是非常浓厚。

经过第一学期的摸索，第二学期我开始进入



▲刘加平为研究生授课



▲刘加平赴西藏指导当地建设超低能耗建筑

状态，学习没那么困难了。这时我也开始学会用刊物、参考文献，在图书馆里的时间比较多。我还喜欢看各种刊物，比如《自然辩证法通讯》，大学4年都在看，尽管不完全看得懂。另外，其他书也借来读，巴尔扎克、托尔斯泰等大家的小说，以及哲学书等，当时脑子里也没有文理分科的概念，有兴趣的书都读。

### 不惧风雨，走向世界攀更高

2008年汶川地震后，我到灾区参加援建，首先关心的不是绿色节能环保，而是安全与否。对当地人来说，房子是否安全才是第一重要的。房子坚固了，进一步要求实用，然后是成本、美观与否则问题。当这些条件都满足了，老百姓才会考虑是否需要绿色节能环保。因为节能环保是公益事业，受益人是社会上所有人，而坚固、实用、美观的受益人则是行为人自己。所以环保要放到最后，而现在人们往往把公益事业和追求个人利益混为一谈。

这一观念来自于美国心理学家亚伯拉罕·马斯洛提出的需求层级理论。他认为，人类需求像阶梯一样从低到高按层次分为五种，分别是：生理需求、安全需求、社交需求、尊重需求和自我实现需求。

我熟悉马斯洛的理论是在大学第七学期。那时学校开了一门公共课，讲授现代管理工程理论与应用。授课老师讲得很好，让我受益终生。那时也使我对管理科学有了兴趣，毕业前报考了西安交通大学管理科学与工程专业的研究生，遗憾的是有一科差2分，没考上。

大学毕业后，我分配到西安建筑科技大学建筑物理研究所，从此一直从事这方面的研究。我没留过学，是典型的“土鳖”。但经过几十年的努力，我们在地域建筑的绿色再生方面，从研究的方法论到取得的成果，可以很自信地说，在国际上都是一流的。

我们这代人经历了社会从有序到混乱，再到当下的价值体系恢复重建；也经历了中国从贫穷，通过40年改革开放，逐渐成为一个富裕国家的过程。经历了中国这么一个历史转折、改变和发展的时代，是很幸运的。

就我而言，在部队时锻炼了毅力，有了责任心，到大学训练了数学、物理的逻辑体系，学习各种知识，阅读各类书籍。可以说，没有大学4年的努力，也不会有我现在取得的成绩。所以，我给本科生演讲时，都会劝大家珍惜当下美好的时光。我觉得现在的年轻人，对当今社会科学技术发展水平应该有基本了解才是，知其然，知其所以然。素质高、天赋好的学生，应该从事科学技术前沿研究。普通学生也应该掌握一门技能，为社会创造财富。

希望年轻人要有正确的价值观，具有高雅、高贵的品质，要自尊、自律、自立，有修养、淡泊名利，这样的人无论到哪儿，做什么都受人尊重，也才能走向世界，走得更远。

(本报记者温新红采访整理)

### 博物古今

周末在菜场偶然见有鱼腥草，颇觉惊喜，想想已经有多年没吃过鱼腥草了。但我终究还是没买，因我家小孩对茼蒿、香菜等有奇特味道的蔬菜有些抗拒，再说李时珍不是说“小儿食之，三岁不行”吗，既然如此，我还是谨慎点为好。

在我国西南一带，喜爱吃鱼腥草的人甚多。但我在鄂西北的沮水边长大，记忆中的鱼腥草都是和草药有关的。记得上世纪70年代末，当地山乡陆续有脑膜炎病例出现，而且传染得很邪乎，也没有疫苗和特效药。为了预防，学校就组织学生和家长采集中草药，在赤脚医生指导下熬了来给大家饮用，其中就有鱼腥草。当时我还不认识它在野外的模样，也就没有采到，至今还留有遗憾。当然，留在记忆中的，还有草汤那种难以忍受的苦滋味。

两三年后，我转到县城上中学，坐在我后排的一位女生不幸得了脑膜炎。万幸的是，当地医生对付这种疾病已经很有经验，从死神手里挽回了她的生命，但遗憾的是留下了一些后遗症。当时我还在心里嘀咕，难道她没有喝过中草药来预防吗？这位女孩原本成绩很不错，得病后学习成绩大幅下降，也进一步加深了我们对脑膜炎这种疾病危害的认识。

有了这些经历，再在山野间看到鱼腥草时，不由得多了一份热情。即便不是用来治病防病，那满山坡茂盛的鱼腥草开着小白花的时候也是蛮好看的呢。

我们通常所说的鱼腥草小白花的花瓣，其实是它的花托，真正的花是在穗状花序上直径毫米级的小花。叶子揉碎了，可以闻到鱼腥的气味。这是因为植物体内含有鱼腥草素即癸酰乙醛的缘故，鱼腥草也因此而得名。在分类上，它属于三白草科蕺菜属。

蕺菜是中国古代对鱼腥草的别称之一，蕺蕺有丛聚、茂盛之意，符合鱼腥草生长特点，“万事皆如意，绿草头蕺蕺”(唐·贯休)。蕺菜一名可追溯至吴越春秋时期，几种史料均记载有越王勾践尝蕺一说，而勾践采蕺菜的小山便位于浙江绍兴，因此名为蕺山。蕺山晴眺至今仍是当地盛景，蕺山上还有一个蕺山书院，这个书院由明末儒学流派“蕺山学派”开山人物刘宗周设立，刘宗周曾写有《采蕺歌》：“上山采蕺留山阿，被蕺下山日自蹉。”刘宗周言气以“慎独”为其核心思想，他本人也是很有气节的一个文人，清兵攻破南京后，效法伯夷叔齐绝食而死。

《吴越春秋》还提到鱼腥草的另一个别名：草薺。唐代诗人杜牧有“敬草薺浮光”之句，也可以附会到这一典故中来，大约是感慨当时江南已经没有食用鱼腥草的习俗了。古时靠天吃饭，难免遭受饥荒，能够食用的东西自然也不会被忽视，《齐民要术》中曾记录用蕺菜做腌菜的方法——“作蕺菜法”。现在鱼腥草也有凉拌、烹炒、煲汤等食用方法，泡茶喝据说也不错。

鱼腥草在中医典籍里出现得更多，比如《本草纲目》等文献均提到可用鱼腥草治疗痔疮，这常常会让人联想到勾践尝蕺一说是否由此功用讹化而来。

但是鱼腥草的副作用也不可忽视，所以李时珍有“小儿食之，三岁不行”之说。国家食药监局在2006年暂停7种鱼腥草注射剂的使用，注册申请及受理和审批。这几年来因为马兜铃酸致癌的原因，含有马兜铃内酰胺的鱼腥草也备受关注，但从反应途径来看，鱼腥草含有的马兜铃内酰胺I有所不同，应区别对待。至于西南地区肾病是否高发以及是否与鱼腥草有关，还需深入调查和研究。当然在研究结果揭晓前，鱼腥草的食用及药用还是慎重点好。

慎重使用不等于停止研究。据文献报道，鱼腥草含有的癸酰乙醛确实有抑制金黄色葡萄球菌、流感嗜血菌、肺炎链球菌等病菌生长的作用，鱼腥草有效成分的抗病毒作用也有实验初步证实，有必要开展深入的研究。是爱是恨，对鱼腥草的这一场斗争显然还将继续。

# 爱恨鱼腥草

■张叔勇

近日，一篇题为《中国传统文化对蟋蟀身体与战斗力关系的认识》的文章发表在《自然辩证法通讯》,引起人们关注,尤其结语中延伸的“蟋蟀是一种负载中华文化的民族昆虫”的提法,成为争议焦点。对此,《中国科学报》专访了文章作者、中国科学院大学马克思主义学院讲师陈嘉博士。

《中国科学报》:有人质疑蟋蟀负载中华文化这个提法,称其“民族昆虫”不合理,你怎么看?

陈嘉:“民族”是就人类而言,昆虫当然谈不上什么“民族”。“民族生物”是指特定民族社会及其文明与之发生特殊关系的生物。这涉及另一门“断学科”民族生物学,它研究当地人在特色文化和独特自然环境下,与当地独有动植物进行有趣互动,产生的独特文化现象。中国斗蟋、巴厘岛斗鸡、西班牙斗牛都值得研究。科学人类学家还从某个区域或民族文化的视角,研究自然知识生产过程中人们的价值观和行方式。“民族昆虫”的概念可以从这些意义理解。我在这篇文章中谈的是中国的蟋蟀品种,尤其是博戏蟋蟀。其实,只要结合语境和民族生物学,就不会误读我的原意。

关于中华文化,我们会联想到传统儒释道等哲学和宗教思想层面的东西,比较高大上。但文化也

# 蟋蟀成为“民族昆虫”,合理吗

■本报见习记者 韩扬勇

存于民间日常生活中,有器物层面的体现。宋代以来,中国历史上皇家贵族、文人墨客、市井百姓都曾一度喜爱斗蟋蟀,大书法家黄庭坚甚至赋予了蟋蟀五德标准。中国人在斗蟋器具、比赛规则和产业等方面产生了诸多特有的文化现象。至今,山东宁阳、天津、台湾新竹等地还有成熟的斗蟋文化产业。从全文看,这句话是结论之后的延伸,呼吁大家能从更健康的角度去关注中国蟋蟀文化,关注合理的资源利用与开发。用蟋蟀赌博是违法的,过度捕捉蟋蟀也会对物种和环境造成破坏。

《中国科学报》:这项研究如今引发网友关注,你怎么想?

陈嘉:感觉很意外,其实这只是一个小众的研究方向。我原来在历史学系从事科技史研究与教学。团队多年来一直坚持研究中国传统科学文化资源,从当代科学的视角整理传统自然知识。我们研究过单质砷、秋石、人部药、尿疗、食用胚胎等,研究

人们制造、加工、使用它们的科学原理和历史依据。除了史料研究之外,也做模拟实验,使用当代检测手段。研究对象是目的,但力图有新的视角和手段。研究贵在求知,我们基本没有受到国家研究基金专门资助。这样的研究,读者少,引用率不会高,不会给刊物提高影响力因子,审稿人也不好找。现在有学科学外的读者注意到,也算是幸事吧。

我多年给研究生上“自然辩证法概论”课,现为马克思主义学院教师。一些读者注意到了我的身份,我视为鼓励和督促。学者与公众实质性社会互动的机会很少,不同知识背景、视角乃至立场,对问题的关注点也不一样。我偶然遇到了这个机会,觉得还好,大家理性讨论就好。

《中国科学报》:你当初怎么想起研究蟋蟀的?

陈嘉:国际动物行为学界把蟋蟀作为模式生物,研究其行方式和身体器官与战斗力之间的关系,用于发展争斗机制和策略的理论模型等。我的

研究受《自然》上发表的德国动物行为学家霍夫曼等人《飞行能恢复蟋蟀战斗力》,以及加拿大生物学家贾奇等人的《雄性斗蟋的武器》(发表在PLOS one)的启发。两文都提到,他们的工作从中国传统斗蟋蟀经验中获得灵感,进行了严格的科学验证。

事实上,中国关于蟋蟀的历史文献和民间经验还有很多,从科学史角度一定还有很多可以挖掘的内容。大家议论的这篇文章是我系列研究中的第四篇,前三篇相继发表在《自然科学史研究》(《中国古代至民国时期对蟋蟀行为的观察和认知》、台湾人类学刊物《民俗学》)、《中国斗蟋蟀游戏中的花草与兵法》、《中国典籍与文化》(《中国传统蟋蟀谱研究》)上。

《中国科学报》:把蟋蟀作为一项学术研究,你的研究方法和思路是什么?你又如何看待这项研究的价值和意义?

陈嘉:传统的科学史研究者,多把注意力聚

焦在中国人对蟋蟀生活习性和形态等方面的认识上。而我从动物行为学视角研究斗蟋博戏,这是新的尝试。我尽力搜罗迄今仍存的所有蟋蟀古籍和今人著作,通过民间走访还找到了新韵蟋蟀典籍。我也做了田野考察,走访北京地区的斗蟋赛场,聚焦历史上和民间对蟋蟀行为特别是战斗行为的相关认识,使用动物行为学的概念框架提炼和分析,看一看哪些内容有待科学验证,哪些能够为今天的行为学研究提供启示。

说到价值和意义,其实这也是做基础研究经常讨论的。今天,当我们谈论一件事情价值意义时,更多是与经济效益相关,但可能忽略了学术价值。历史研究、哲学研究等,其目的更多在于弄清楚一个历史事件或澄清一个思想观念。像我们研究中国历史上如何认识这个昆虫,产生了哪些知识,把这件事弄清楚了,本身就是它的价值。

事实上,研究蟋蟀也的确很“有用”。比如仿生学,荷兰研究者利用蟋蟀尾须感受气流的原理制作了人工蟋蟀尾,应用于飞机机翼上的大型传感网络。又如蟋蟀斗败后恢复战斗力的情况,以及动物行为中的“替代活动”,是否能够帮助理解人类的拖延症等心理问题,也很值得研究。