

8 印记 SCIENTISTS



严父教诲 万般爱好唯读书

赵尔宓于一九三〇年生于成都,在八个兄弟姊妹中排行老四。父亲赵伯钧那时在成都开家庭诊所“亲仁医院”谋生。时逢乱世,且兄弟姊妹众多。但因为是成都驻防满洲正蓝旗、伊尔根觉罗(赵)氏家族,加之其父官、商、学从业实力,家境殷实。

在赵尔宓的回忆中,父亲是一个非常严肃认真的人,平时不苟言笑,管教子女要求非常严格,除读书外,不许子女有其他爱好。上小学时寒暑假都要请家庭老师辅导孩子学习。平时晚上复习功课,并发出朗朗的读书声。读中学时,赵尔宓买了一把二胡,第二天被父亲发现,顿时被折断了,从此再也不敢有其他嗜好。他从小便开始接受优质学校的正规教育,并在小学经历躲避日军轰炸以及中、西两种教育文化的启蒙。中学时经历抗战胜利、内战爆发,坚守不闻政治、读书成就人生的纯粹想法,专心学习,成绩优异。

赵尔宓爱读书、爱护书、爱读书在业内是出了名的。家里任何角落都堆满了书,且书房只有他特别喜欢的学生才能随便出入。因为经常买书的原因,他跟新华书店的工作人员非常熟,但由于以前工资比较少没余钱买书,他就请工作人员把书先预定了,等下个月发工资再去付钱。因动物分类学研究需要阅读非常广泛的基础资料,在网络信息不发达的早期年代,他每次到国外,都要找同行专家索要两栖爬行动物研究相关的书籍与文献,回国后把资料分享给该领域的研究人员。赵尔宓的信件中很大一部分是向国外同行寻求书籍与文献,也有很多是向国内同行提供资料的信件。在整理赵尔宓的遗物时,工作人员发现了几大箱分门别类存放的研究资料,每种研究资料按照物种分类存放,并自制索引。早期严谨且极重读书的家庭教育,引领了赵尔宓一辈子与书打交道的历程。

尊师教导 千锤百炼研学问

1947年9月,赵尔宓以第一名的成绩考入华西协和大学理学院生物系。当时选择这个专业,赵尔宓有两大原因:一是中学时代的老师郑实夫教授的生物学课启发了他对生物学的兴趣;二是他觉得旧社会人际关系复杂,勾心斗角让他深感厌恶,既不愿意接触政治,也不愿意学医与病人打交道。刚入校时因亲友希望其学医而提出转专业,时值学术造诣很深的著名教授刘承钊先生从美国回来,在华西大学给大家作生物学的讲演并授生物学基础课。刘承钊先生温文尔雅,彬彬有礼的举止风度、渊博精深的学识、锲而不舍的治学精神使赵尔宓深深折服,更加坚定了他学习生物学的决心。

大学期间,赵尔宓接受到刘承钊先生手把手的教导。刘承钊先生曾送给赵尔宓一册自己签名的《比较解剖学》,并叮嘱他每年读一遍。1948年初与暑假期间,他两次随刘老师到成都彭县(今彭州市)白水河与九峰山进行野外工作,这两次工作打开了赵尔宓的视野,满足了他与大自然为伍的愿望。1949年暑假,刘承钊教授指导赵尔宓等三位同学留校观察饰纹姬蛙和泽蛙几种蛙类的活体。1950年2月,赵尔宓有幸被刘承钊推荐到华西协和大学自然历史博物馆半工半读,担任其研究助理。除经常整理研究标本之外,赵尔宓也有更多的机会参与刘承钊老师主持的中国科学院爬虫动物调查项目的学术工作。

延伸阅读

锲而不舍 学无止境

——曹文宣院士评《中国蛇类》

赵尔宓院士的新作《中国蛇类》一书于近期面世,其学术水平和编写质量比起国外同类著作毫不逊色,值得我国动物学界同仁热烈祝贺。《中国蛇类》是一部全面系统介绍我国已知蛇类的专著,反映了爬行动物研究的最新成就,分为上、下两册。上册为文字部分,先后阐述了蛇类在自然界的地位、蛇的形态特征、生活习性以及蛇与人类的关系等,编制了蛇亚目中各科、属、种的检索表,记载了我国9科66属205种蛇的分类、形态、生态、分布等相关资料,文字简洁,重点突出。下册为彩色图版部分,发表了300多幅蛇类及其栖息生境的彩色照片,色彩绚丽,栩栩如生,不但具有科学性,而且具有很高的艺术价值很高的参考书,堪称我国蛇类研究的传世之作。

赵尔宓

赵尔宓(1930.1.30—2016.12.24),满族,1930年1月30日出生于四川省成都市,世界两栖爬行动物研究领域专家,师承我国两栖爬行动物学奠基人刘承钊。中国科学院院士,中国科学院成都生物研究所研究员,曾任中国科学院成都生物研究所副所长、博士生导师,亚洲两栖爬行动物学会副秘书长,美国SigmaXi(科学研究协会)自然科学荣誉学会终身会员,美国加州科学院荣誉院士。赵尔宓从事两栖爬行动物学研究50余年,在物种分类与鉴定、物种分布与地理区划、物种资源有效利用、生物与生态环境协同进化等方面研究卓著。赵尔宓于2016年12月24日在四川大学华西医院与世长辞,享年87岁。

宓等三位同学留校观察饰纹姬蛙和泽蛙几种蛙类的活体。1950年2月,赵尔宓有幸被刘承钊推荐到华西协和大学自然历史博物馆半工半读,担任其研究助理。除经常整理研究标本之外,赵尔宓也有更多的机会参与刘承钊老师主持的中国科学院爬虫动物调查项目的学术工作。

1951年,赵尔宓大学毕业后被分配到哈尔滨医科大学任生物科教员、助理教授,为医学本科学生讲授比较解剖学及达尔文主义。1954年,因刘承钊需要安排人员开展爬行动物研究,遂将赵尔宓从哈尔滨医科大学调回成都,安排其到大学母校(已更名为:四川医学院)担任生物学教研组任助理教授,从此两位大家开启了划时代的合作研究。

细细揣摩一个人的起步固然有各种外因和内因,两者缺一不可。内因则是大学初期赵尔宓在生物学研究方面表现出来的天赋和努力,外因来自被公认为中国两栖爬行动物研究的开山鼻祖刘承钊先生的影响,正是他的榜样与引导作用,带领赵尔宓走上了两栖爬行动物研究这条路。

因刘承钊的关系,赵尔宓也受到徐福均教授(1907—1986,生物学家、教育家)、张孟闻教授(1903—1993,动物学家、教育家)和秉志教授(1886—1965,中国近现代生物学奠基人、动物学家)的亲自指导。他跟随徐福均先生从事峨眉树蛙、青蛙及蟾蜍的繁殖及胚胎发育的适应性研究,请教张孟闻先生有关有尾两栖类和爬行类相关专业问题,以及求教秉志先生鱼类、人体解剖、生理生态学、组织学和胚胎学基础知识。

指导赵尔宓成长的先生,均是当时治学严谨的大家,后来赵尔宓跟他的学生追忆起多位恩师,感慨受益良多:“从1962年起我才从事两栖爬行动物研究。现在回想起来,刘承钊老师对我是有一套培养的计划的,可是最初我不十分理解,没能坚定地按他的要求去做。”在大学毕业分别在哈尔滨医科大学和四川医学院任教十年后,赵尔宓还是跟随刘承钊的脚步,开始专攻两栖爬行动物研究。从此,赵尔宓的人生道路由一名生物学教师转变为生物科学研究人员。

与蛇缠绵 百尺竿头勤为径

1957年全国科技跃进大会后,由刘承钊和胡淑琴主持的两栖爬行动物研究组在华西协和大学成立。1962年,赵尔宓开始给刘承钊和胡淑琴当助手,在其指导下从事两栖爬行动物分类学研究,到广西、陕西、贵州、海南、福建等地采集标本,从此与两栖爬行动物研究结下50余年不解之缘,并作出了丰硕贡献。赵尔宓曾计算过,从1953年到2006年50余年的科研生涯,包括出差、出国和野外工作总共4395天(还缺少几年记录),折合12年以上。他到过东北的海林海雪原,穿过西北的草原荒漠,翻越过世界屋脊喜马拉雅山,深入过热带丛林,为探索蛙蝌蚪的奥秘踏遍了祖国大半个河山以及探索广阔之地。

赵尔宓院士从事两栖爬行动物学研究50余年来,合作发表论文260余篇,主编、编写学术著作40种,发表我国蛇类新记录科1个;建立两栖动物新属2个;发表我国两栖爬行动物新种(亚种)41个,新记录种17个,其中包括“蛇岛蝮”“墨脱竹叶青蛇”“莽山烙铁头蛇”等。

1969年至1974年,根据中国科学院下达的国防任务,中国科学院西南生物研究所与中国科

《中国蛇类》是在由赵院士本人主编的《中国动物志·爬行纲第三卷·蛇亚目》一书出版8年之后编写的。作者充分查阅了今年国内外有关的论著,对蛇类的分类系统和命名方面作了较多的必要变动,补充了新近发现的新种和新记录,使我国蛇亚目的分类更臻完善。更值得称道的是,赵院士和他的同事,多次赴野外调查采集,爬山涉水,历尽艰辛,拍摄了不少蛇类的活体照片。有了这些生动的照片,对照文字描述,读者更容易识别不同种类的蛇。

《中国蛇类》的出版,对我国动物学界发出了一个明确的信息。这个信息就是,我国的动物分类学在有关类群的动物志编写出版后,并不是大功告成无事可做了。现在,有相当一部分学者在完成动物志编写任务后,或是另起炉灶,改变研

“老科学家学术成长资料采集工程”系列报道(167)

赵尔宓:从水到陆发现生命进阶

■王海燕 毛萍

学院昆明动物研究所合作,赵尔宓主持云南毒蛇危害调查,到云西南南边疆开展“西南边疆毒蛇调查及蛇伤防治研究”项目,进行动物实验中毒药物保护作用的筛选。项目团队经过108次配方,数百次实验,成功研制了“云南蛇药”。1975年经云南省卫生局正式批准,“云南蛇药”投入生产。该药经17个县市及解放军、生产建设兵团的有关医疗单位临床观察,收治毒蛇咬伤255例,治愈254例,死亡1例,治愈率99.6%。1978年“云南蛇药的研究”获全国科学大会奖。

1973年5月至9月,赵尔宓参加中国科学院青藏高原综合考察,成为首批入藏考察的两栖爬行动物学者之一。赵尔宓一行在马里翁设立科考据点,并深入到背崩、地东、希让、西贡湖(布琼湖)、德耳工等各点,采集了大量珍贵的动植物标本。它是我国科学工作者对西藏地区爬行动物系统研究的首次科学考察及首次报告,总结西藏已知有爬行动物49种及亚种,发现并描述了毒蛇的一个新种墨脱竹叶青及新亚种山烙铁头象隅亚种。除发表新种外,1977年赵尔宓首次提出将我国西藏喜马拉雅山南坡地区,在动物地理区划上划为东洋界西南区的喜山南坡亚区(过去将它归入青藏区)。

1982年至1984年,赵尔宓参加中国科学院组织的西藏南迦巴瓦峰登山科学考察,主持室内工作。科考队员在米林、墨脱、波密和林芝等四县经历了许多意想不到的艰难和危险,克服了许多难以想象的困难,进行两栖爬行动物调查和标本采集,发现网状扁手蛙等几个新种和南峰锦蛇、眼镜王蛇等西藏新记录。在对南迦巴瓦峰山区考察的基础上,1986年赵尔宓将该喜山南坡亚区的范围沿雅鲁藏布江大拐弯水流通道向北扩大到通麦贡一线。

1987年以胡淑琴为主编、赵尔宓参与编写并出版了专著《西藏两栖爬行动物》,该书为青藏高原科学考察丛书之一,记述目前已知的西藏两栖、爬行动物98种及亚种。青藏高原综合考察先后获中国科学院1986年科技进步奖特等奖、1987年国家自然科学奖一等奖及1989年陈嘉庚地球科学奖。

1982年至1984年,赵尔宓参加中国科学院组织的横断山区综合考察,主持两栖爬行动物课题,对该地区两栖爬行动物进行考察,任主持人及野外领队。赵尔宓与昆明动物所研究人员共同编写了《横断山区两栖爬行动物》一书,该书记载两栖爬行动物3目11科26属81种,爬行动物2目14科53属117种。青藏高原隆起及对人类活动和自然环境影响到综合研究(子课题:横断山区两栖爬行动物分类区系;横断山区植物分类区系;横断山区植被研究;西藏植物志)获中科院科技进步奖特等奖(1986年)和国家自然科学奖一等奖(1987年)。

长期以来,国内外对蝮蛇的分类问题存在着较大分歧,影响到对蝮蛇毒的研究和利用。60多年来,中外学者的争论一直在继续,但都肯定蝮蛇只是一个种。1978年至1980年,赵尔宓等科研人员不惧危险,三次登上大连旅顺口西北部的渤海中遍布毒蛇的“蛇岛”开展考察,深入进行了“我国蝮蛇的分类学研究”。

考察组采集了我国吉林盘石、辽宁蛇岛、新疆尼勒克、江苏、浙江等地的蝮蛇标本以及蛇毒,结合形态、生态及地理分布、蛇毒蛋白电泳及免疫扩散实验、生物化学蛋白电泳与同工酶以及细胞学(染色体组型)多种实验手段探讨蝮蛇分类,将以往误定为“中介蝮”的大连蛇岛的蛇,定位新种“蛇岛蝮”,得到国内外同行专家的广泛承认。赵尔宓在当时国际上首次将蛇毒聚丙烯酰胺凝胶电泳用于毒蛇的分类学研究,并提出蝮蛇在蛇岛上的起源和演化见解,认为我国的蝮蛇有若干种,东北地区是蝮属的分化中心,初步确定我国广大地区被鉴定为蝮蛇的标本,应属于三个不同的种。以后的研究又提出横断山北段是蝮属分化的另一个中心。

1982年,赵尔宓撰写了《尖吻蝮》专辑,发表论文《蛇岛猎奇》,结束了“蛇岛蝮”40多年来被日本学者长谷川秀治误认为是“中介蝮”的历史。

耕耘两爬 半世呕心促发展

1993年,赵尔宓与美国鹰岩教授合作出版的《中国两栖爬行动物》,是第一部全面系统论述

我国661种两栖爬行动物的专著,内容包括中国两栖爬行动物研究历史、中国两栖爬行动物图解、种属及亚种检索表、中国两栖爬行动物的分布等。

出于对生物学的热爱以及对语言文字的热爱,因要查阅大量国外原版专著及文献,赵尔宓工作后自学英、俄、德、日、法五门外语。早在20世纪50年代,赵尔宓大学毕业被分配到哈尔滨医科大学任生物学助教时即开始自学俄语,与该校生物教研组集体翻译《苏联药剂师学校教学用书:植物学》等书作为学生教材用书。

为了交流基础研究的成绩,1972年起,赵尔宓开始编印了《中国蛇类检索表》,两年一辑形成《两栖爬行动物研究资料》系列。为缩短出版周期,及时交流科研成果,从1978年起赵尔宓采用随编随印、连续编号、不定期出版的方式,编辑出版了《两栖爬行动物研究》,到1982年共出版6卷(辑)。因积累了10年办刊的经验与成果,1982年中国科学院出版委员会批准《两栖爬行动物学报》作为季刊正式出版。至1988年共出版7年(7卷23期),学报被评为核心期刊,赵尔宓担任主编,有固定编辑人员编印。1988年因经费问题被迫停刊后,赵尔宓找到美国加州大学伯克利分校脊椎动物博物馆继续出版本刊,赵尔宓任主编。2005年该刊转回中国出版,赵尔宓任名誉主编。

20世纪70年代开始,继刘承钊之后,赵尔宓为将中国两栖爬行动物学推向世界殿堂作了很多贡献。赵尔宓与胡淑琴等人建立四川省动物学会(1979年)和全国两栖爬行动物学会(1982年);创办《四川动物》(1981年)、《两栖爬行动物学报》(1982年创办)和英文版《Asiatic Herpetological Research》(1988年);编辑出版系列研究丛书《两栖爬行动物研究资料》(1978年起)和《蛇蛙研究丛书》(1990年)。

赵尔宓认为中国两栖爬行动物研究必须广泛地和国外交流,不和国外同行交流相当于闭门造车、闭关守国的做法,会制约国内两爬学科发展。他曾说过:“科学研究必须告诉世界才行,不告诉世界那就成了个人欣赏、个人收藏了,像玩古董。”沈阳师范大学特聘教授、动物学专业硕士研究生导师李丕鹏接受采访时谈到赵尔宓:“这位老先生在我们两爬界既是一个大科学家,又是一个社会活动家。他是一个关心、爱护整个学科发展的这么一个人,不是光干自己的事。他为这些付出了多少精力啊。”

爱妻协助 一生守候勿忘我

“我认为自己此生最大的成功是婚姻,因为我选择了最理想和最智慧的她做妻子。她不仅是最完美的女性,也是我情深似海最忠实的伴侣,更是我一生中的良师和诤友。我所做的一切工作都离不开她的帮助,我如有任何一点成就都铭刻着她的辛劳。”赵尔宓在纪念妻子涂茂涓的文字《怀念爱妻》中如是写到。

赵尔宓和涂茂涓两人同为树德中学校友和

华西协和大学校友,在学习和生活中互生爱慕成为情侣,于1953年结婚。1955年,大女儿诞生,1956年底,双胞胎女儿出世。长期以来,赵尔宓每年少则三个月、多则半年赴野外考察和研究,爱人涂茂涓便毫无怨言地肩负起了一边教书育人,一边照顾家庭与孩子的重担,一担就是几十年,直到生命的尽头。

在工作上,涂茂涓是学霸,一直在华西医科大学(原华西协和大学)任教并担任天然药物化学教授,只要赵尔宓有关数学、物理和化学或其他学科有疑问时,都会向涂茂涓请教,省去翻书查资料的时间。赵尔宓曾经感慨,妻子涂茂涓在重大决断、修改文章、整理资料、抄写卡片、记录摘抄、提供建议等方面,是他的良师和诤友,他的任何成绩都凝聚着她的智慧,他的任何贡献都铭刻着她的功劳。

夫妻俩一生感情甚笃,互相支持。在整理赵尔宓的书信时工作人员发现,赵尔宓在野外工作时不论舟车劳顿或加班熬夜到多晚,他都会以日记的形式记录当天的采集工作以及行程安排,记录当地的风土人情以及轶事趣闻,两个人半个世纪的爱情丝毫没受到时间与空间的疏离。退休后赵尔宓每天陪伴妻子,以弥补工作时候的亏欠。

晚年时,涂茂涓的高血压越来越严重,她于2006年3月9日去世。妻子的离开对赵尔宓的身心造成了巨大的打击,他时不时孤影凝望,身体长时间处于亚健康状态,经常发脾气和忘事。他努力用工作填补内心思念爱妻的伤痛,同年年底,著作《中国蛇类》上、下卷正式出版。书的首页画有一幅“勿忘我”植物,用中、英文写着:“作者谨以此书献给已故爱妻涂茂涓教授。”涂茂涓逝世一周年的时候,赵尔宓精选了她各时期的照片,设计编排印制了画册,题名《永远想念你》。

早在2011年赵尔宓就写了遗嘱“将我和我一直珍藏在身边的、你妈妈的骨灰混合后,与大地融合在一起(撒掉或树葬),不留任何痕迹。我和茂涓来自自然,也要无拘无束地回归自然……”。2016年12月26日,赵尔宓用这种永恒的方式和心爱的人在天堂里最终团聚。他用一生执着地探索着大自然中的生命和生命演绎的奥秘,也用一生无悔地演绎了对科学事业的热爱、继承、奉献和传播,最终以居高声远、回归自然的超然境界完成了自我生命的高阶进化。

涂茂涓去世后,美国K.V. Kardong教授在给赵尔宓的悼念信中附有惠特曼诗中的三句:赵尔宓用散文诗与五言绝句分别译出。以下截选《怀念爱妻》一文中赵尔宓为爱妻翻译的两首悼念诗。

中译之一
庭院里盛开的丁香花已经枯萎,
闪亮的星星从西天的夜空陨落。
我为此已无限悲痛——
也将为每年春天的到来而忧伤!

中译之二
香消黯园庭,星陨落西天。
忧伤何时了,年年怕春归。



① 1951年夏,华西大学生物系毕业生合影(第一排左4为赵尔宓);②1957年,在秉志院士家中与秉志合影(北京);③1978年,赵尔宓全副武装登上蛇岛考察;④1987年,赵尔宓在美国康奈尔大学与鹰岩教授(Kraig Adler)合作编写《中国两栖爬行动物》(Herpetology of China);⑤ 2003年,庆贺新婚之日。摄于成都熊猫基地。

《今日科苑》征稿启事

《今日科苑》是中国科协主管、面向国内外公开发行的综合性科技期刊。为及时反映国内外科技界发展动态,塑造科技界鲜明社会形象,传播先进的科学文化,促进科技人才与创新政策领域研究成果的推广应用,为经济、科技与社会研究领域的专家学者、高校师生、公务人员、企业家和管理人员等各界人士提供交流平台,本刊现面向社会尤其是相关领域研究者广泛征集稿件。征稿内容包括科学人生、战略纵横、科技评估、学术环境、相关文化等方面的专题稿件。稿件遴选坚持实事求是、理论与实际相结合的严谨学风,力求选题新颖、观点明确、内容充实、论证严密、方法科学、语言精练、数据可靠,能代表所研究领域的最新成果。本刊尤为欢迎有新观点、新方法、新视角的稿件和专家稿件。

本刊实行无纸化办公,来稿请将WORD文档寄至本刊邮箱jrkybjb@cnaiss.org.cn,严禁抄袭,文责自负,来稿必复,一经发表后酌致稿酬,并赠当期刊物及抽印本若干。来稿不退,三个月内未见用稿通知者可自行处理。
《今日科苑》编辑部地址:北京市朝阳区慧忠北里222号中国科协创新战略研究院,邮编:100012。联系人:孙老师 联系电话:010-87413592
本刊长期征稿,敬请海内外专家赐稿支持!

《今日科苑》编辑部