

纪念夏武平先生诞辰 100 周年

编者按:

2018年5月19日是中国动物学会兽类学分会和《兽类学报》的创始人、中国第一个陆地生态系统定位研究站——中国科学院海北高寒草甸生态系统定位站创建者、著名兽类学家和动物生态学家、我国兽类生态学和啮齿动物生态学的主要开创者与奠基人夏武平先生诞辰100周年。夏先生在推动我国兽类学和动物生态学的发展,特别是啮齿动物生态学理论与实践方面做出了杰出的贡献。

夏武平先生于1981年倡导成立了中国动物学会兽类学分会,创办了《兽类学报》,并任首届理事长和首任主编。《兽类学报》现已成为我国哺乳动物学家学术交流的重要园地,她见证了我国兽类学的发展和我国兽类学工作者的成长。

夏先生于2009年仙逝。为了纪念他为中国兽类学和动物生态学做出的贡献,《兽类学报》曾设立纪念专栏,并特别刊发了他的最后一篇论文“动物分类学工作之我见”。在夏先生百年诞辰之际,《兽类学报》再次特设纪念专栏。这次邀请了《兽类学报》第三和第四届主编、兽类学分会第五届理事长王祖望先生,夏武平先生的同事、助手、《兽类学报》第五和第六届副主编钟文勤先生,《兽类学报》第五届主编、兽类学分会第六和第七届理事长张知彬研究员,兽类学分会第八届理事长魏辅文院士,原中国科学院西北高原生物研究所所长、海北高寒草甸生态系统定位站站长、兽类学报第五、第六、第七届副主编赵新全研究员,夏武平先生的学生、《兽类学报》第六届副主编、兽类学分会第八届副理事长蒋志刚研究员,以及《兽类学报》现任主编、兽类学分会副理事长王德华研究员等撰写纪念文章。他们从自己的经历,从不同的侧面,缅怀夏先生的为学、为人和为师,重温夏先生的学术思想、学术贡献和学术精神。夏先生是我国动物学和生态学界的楷模,他的思想和精神将勉励后人,继续对我国动物学界和生态学界产生深远的影响。

一位具有战略眼光的兽类学家和生态学家 ——忆夏武平先生在文革期间作出的几项重要决策

王祖望

(中国科学院动物研究所,北京 100101)

适逢夏武平先生诞生100周年,回忆夏先生作为我国兽类学和生态学领域的领军人,在20世纪60到90年代,以独到的战略眼光,审时度势,在恶劣的内外环境下,敢于逆势而上,为开展我国高原生物学和高寒草甸生态系统研究,奋力一搏,其事迹感人至深。我作为当年中国科学院西北高原生物研究所(以下简称:西高所,文革期间西高所曾归到青海省,改名为“青海省革命委员会科学技术委员会生物研究所”,简称“青海生物研究所”。1979年中科院回收,恢复原所名——作者注)的一名科研人员,在夏先生指导下,在鼠类生态学、高寒草甸生态系统次级生产力以及鼠类生理生态学等方面做了一些具体研究工作,在此过程中,我深切体会到夏先生作为学术领军人的战略思维及其忍辱负重的心胸。现将一些具体事迹简述于下,以表达我对夏先生的深切怀念之情。

一、在文革中不管压力有多大,夏先生始终强调“基础研究和基础资料收集的必要性”。1969年新疆北部沿天山一带农区暴发了历史罕见的小家鼠

大发生,波及3个专区(州)十余个县,损失粮食达3亿斤(朱盛侃等,1981)。他奉造反派之命去新疆参加灭鼠,接受造反派和贫下中农的批评和教育。在北疆农区他们每天用报纸折叠成三角形漏斗,在农田投放磷化锌拌麦粒的毒饵,日复一日重复操作。为此,他向造反派建议收集小家鼠的密度、解剖观察其繁殖状况等资料,却被造反派驳斥为修正主义的科研路线,但他并不灰心,私下找陈安国、朱盛侃等科研人员,鼓励他们利用这次大发生的难得机会,尽可能多收集人类住房及野外小家鼠的季节性数量消长和生境间迁徙等基本数据和有关气象等资料。科研人员在他的启示下,坚持十余年的野外调查及数据收集,发表了十余篇学术论文,并于1993年由科学出版社出版了《小家鼠生态特性及预测》等专著(朱盛侃和陈安国,1993)。

二、夏先生极其重视国内外文献的阅读,尤其是对国外文献的收集、阅读和分析。即使在文化大革命的中后期,外部形势十分险恶,他以贯彻落实

“抓革命、促生产”的最高指示，以自愿、自发为原则，利用“广积粮、深挖洞”的间隙，组织部分科技人员，有针对性地查阅国外文献，并鼓励大家将自己阅读过的文献逐字逐句翻译出来，供大家参考。在他的鼓励和指导下，青海生物研究所文化大革命期间刊印了《生物学译丛》三集（1973-1976）。在1973年刊印的《生物学译丛》第一集的《前言》中，他提出响应毛主席的“中国人民有志气、有能力，一定要在不远的将来，赶上和超过世界先进水平”的伟大号召，遵照毛主席“洋为中用”的教导，提倡“用马列主义、毛泽东思想指导阅读外国文献资料，排除其糟粕，吸收其精华，使之为我所用，把借鉴外国人的东西和自己实践结合起来，以便加速我国生物学的发展。”在当时阅读国外文献有被扣上“崇洋媚外”大帽子的特殊时期，夏先生以其过人的勇气和智慧，巧妙周旋于所革委会中。

在1973年刊印的《生物学译丛》第一集中，共发表译文14篇，几乎全部涉及生态学，夏先生从The Ecologist [2 (1): 24-31, 1972] 翻译了《Ecosystems and their disruption》（生态系及其破坏）。在《生物学译丛》第二集中，夏先生为资料室校对了对美国著名学术刊物《科学》上发表的Theoretical ecology: beginnings of a predictive science. (Kolata G B. 1974, 183 (4123): 400-401, 450) 《理论生态学：一门预测科学的开端》一文。同时，他还翻译了Nix H A (ed.) 1971. Quantifying Ecology: Proceedings of the Ecological Society of Australia. 6: 194-202，由J S Armstrong撰写的《放牧系统的模拟》一文。夏先生校对、翻译这些论文，一是反映了他对草地生态系统中开展模拟模型研究的重视，特别是在文革十年中，我们在该领域几乎是空白，他的焦虑之心不言自明；二是试图通过这些译文，介绍国外的进展，以引起从事生态学工作者的兴趣，也为他的后续行动留下了伏笔。

三、1966年至1976年，在我国开展史无前例的文化大革命期间，国外开展了IBP（国际生物学事业计划）研究，他们通过国际合作，经过10年的努力，在陆地及水域生态系统研究领域的方法上取得一致，并发表了一系列实验方法手册和不同类型生态系统研究专著。我们在文革中、后期看到这些文献，如大梦初醒，在生态学领域，我们已

被国外同行甩出了几条街，浪费了整整十年时间，一种焦虑、无奈、沮丧的情绪压在心头，大家都感到十分茫然。但夏先生处变不惊，布置一些科研人员查文献，重点了解国外生态学及高原生物学的发展趋势。1975年至1976年，正好中国科学院兰州分院图书馆（现兰州文献情报中心）收到征订国外影印图书文献的目录，其中有美国科罗拉多州立大学有关草地生态系统全套文献（Anway et al., 1972; Anway et al., 1976）以及波兰科学院生态研究所有关次级生产力及能流测定方面的专著（Golley et al., 1975; Grodzinski, et al., 1975），所图书馆工作人员罗泽浦（曾任西高所副所长、兰州分院图书馆馆长兼党委书记、上海大百科全书总编辑、上海作家协会主席等职——作者注）将此信息向夏先生汇报，夏先生当机立断，订购上述文献资料，并布置一些科研人员阅读、翻译有关文献，由罗泽浦审定全部文稿。通过国外文献的调研，夏先生对国外生态学的发展以及草地生态系统研究有了初步的了解，也为粉碎“四人帮”后，他与马世骏先生联手向中国科学院生物学部呼吁开展陆地生态系统研究，提前做了国外的文献调研等工作。

四、1975年至1976年，胡耀邦调到中国科学院工作，北京开展反击右倾翻案风运动。就在此时，夏先生经过深思熟虑后，决定成立生态研究室及海北高寒草甸生态系统定位站。他首先征求省科委主任刘呈云和生物所革委会领导班子的意见，他说：西高所从总体实力上来说，动物学比不上北京的动物所，植物学比不过北京的植物所，但从综合力量上说，西高所又有比植物所和动物所强的地方，我们有搞动物、植物、微生物、土壤专业的人才，还有搞数学、计算机、气象等方面的人才，我们具备了开展生态系统综合性研究的实力，这就是我们的优势。在他的说服下，省科委刘呈云主任及所领导班子主要成员都开了“绿灯”，1976年4月26日，所务会议决定，正式成立海北高寒草甸生态系统定位站（中国科学院西北高原生物研究所志编纂委员会，2012）。但此时又遇到了内部的阻力，原海北站负责人和北京某著名植物生态学专家认为，海北风匣口地区高寒草甸生态系统代表性不足，主张在青海高原腹地玉树或果洛一些更具代表性的地方建站。夏先生斟酌再三，认为海北站地

理位置虽然偏东了一些,但具备了典型高寒草甸生态系统的全部特征及其自然条件,此外,由于海北站交通方便,能满足科研人员工作和生活的实际需求,从而能保障长期、持续的野外定位观察,有利于国内外同行专家的学术交流和国际合作。经过一波三折,最终生态研究室及海北定位站于 1976 年 4 月宣告成立,20 多位不同专业(植物学、土壤学、微生物学、动物学、昆虫学、畜牧学)的科技工作者,不畏艰难,睡马圈、住帐篷,开展了海北站不同学科的综合定位研究。在建站十周年的时候,夏先生写下了《牦牛颂》这首著名的诗篇,激励我们发扬不畏艰难险阻,努力拼搏的精神。

五、文革期间大部分自然科学刊物如《动物学报》、《动物学杂志》等被迫停刊,科研人员的一些研究成果无法发表,严重影响学术的交流,科研被陷于严重的窒息状态,夏先生对此深感忧虑。1973 年,他以紧密联系生产实际,交流灭鼠经验的名义,与科学出版社合作,以出“集刊”的方式,创办了“似书非书”、“似刊非刊”的《灭鼠与鼠类生物学研究报告》(1-4 册,1973-1981)。从刊名来看,既可发表与生产实际密切联系的灭鼠方面的文章,也可以发表涉及鼠类分类、形态、生态、行为等基础理论方面的论文。该集刊自创办以来,受到本所和所外科技人员的热烈欢迎,一直到粉碎四人帮后,各学会的学术刊物恢复,该刊才停办并在该刊的原有的人力和资源基础上,创办了我国动物学会兽类学分会的期刊《兽类学报》。

六、夏先生十分重视高寒草甸生态系统初级生产力及次级生产力及其模拟模型的研究,在文革期间他带头翻译国外有关文献,在 1973 年至 1976 年期间,他通过阅读国外有关草地生态系统模拟模型方面的论著,并在海北站的初创阶段,即开始谋划物色这方面的人才,组建研究团队。在粉碎“四人帮”后,青海各单位之间呈现出人才流动的势头,夏先生不失时机地在 1976 年至 1978 年期间,先后调入 60 年代毕业于吉林大学数学系的魏善武(擅长拓扑学)和周立(擅长计算机),鼓励他们要积极主动与海北站从事初级、次级生产力和分解者系统研究的科技人员合作,充分利用海北站自 1976 年建站以来所积累的数据和资料。夏先生还建议开展不同系统间的交流和合作,他指出:“系统分析于数学模拟模型的建造在现代生态学中不论

在理论上或实践上,都占有十分重要的地位,由于诸多原因,我国在这方面远远落后于一些国家。近年来,由于以马世骏先生为首的许多生态学家的大力提倡,并得到广泛响应,系统分析与数学模拟模型在我国建立起来并得到较快的发展,各种系统分析的论文不断出现。”他还认为“一个模型是否合用,是否有理论价值,要通过实践检验才能确定,但我们深信这部分工作对高寒草甸上的生产实践和生态系统的系统分析的发展会有一定的参考价值和促进作用”(周立和王祖望,1991)。在他颇具战略视角的研究思路指导下,海北站涌现出一批反映高寒草甸生态系统某些重要特征的研究成果,例如夏先生主编的《高寒草甸生态系统》第一集和第二集,集中反映了该生态系统本底调查的基本概况,初级和次级生物生产量及其季节变动,开展能流研究的基本方法的验证。初步了解高寒草甸生态系统各组分之间的关系、结构、功能及提高生产力的途径。1982 年,中国科学院生物局根据学部评审的意见,经院务会议批准“高寒草甸生态系统初级生产力及次级生产力的研究”为院重点科研课题,课题负责人夏武平,并给予经费资助总额 40 万元(中国科学院西北高原生物研究所志编纂委员会,2012)。在他的指导和鼓励下,魏善武和周立同志在从事相关系统研究团队的大力支持下,初步建立了高寒草甸非生命亚系统、初级生产者亚系统、消费者亚系统、分解者亚系统的模拟模型,并在 1991 年由科学出版社出版了《高寒草甸生态系统研究的若干数学模拟模型》一书。夏先生在该书出版前,已估计到该书的出版会引起一些争论,他说:“建造这样复杂的模型,还是尝试性的,缺点一定不少,而所依据的数据,由于时间不够长,对多年的变动情况还掌握不准,测据方法有时亦有变动,且方法不可能十分完善与先进,有不少地方尚需借助国内外材料加以测估,因此,不完善之处在所难免。”(周立和王祖望,1991)。现在,夏先生、魏善武和周立研究员都已先后离世,但《高寒草甸生态系统研究的若干数学模拟模型》一书中所涵盖的科学意义和为此做出无私奉献的海北站人,将与屹立的拓荒牛雕塑一起永世长存。

七、夏先生十分重视人才的培养,在 20 世纪 70 年代后期及 80 年代初期,他已预知“闭关锁国”的政策必将改变,要不失时机大胆选派一批

年轻人才出国深造。为此，他在 1979 年至 1985 年间，动员所内外语人才（罗泽甫、王兰、曾立）在所内举办初级、中级英语学习班，聘请所外高级外语人才及外籍英语教师来所连续举办外语学习班或短期外文书写、听说表达学习班。与此同时，派出十余名研究骨干，前往成都科技大学、西安外国语大学及中国科学院成都分院、兰州分院和西安分院举办的外语学习班进行外语培训。其中部分成员通过国家出国人员外语考试后，分别以访问学者或进修人员身份赴美国、英国、澳大利亚等国开展合作研究、进修学习。他们中绝大部分按期回国，成为研究所的骨干或学术带头人，极大地提高了研究所学术水平和竞争实力。

在我国的自然科学史中，出色的自然科学家为数不少，但在他们当中能够成为具有“战略眼光”的科学家为数并不多。何谓“具有战略眼光的科学家”？我个人认为：能洞悉科学发展的大趋势，即使身处逆境，依然能把握这一大趋势而为之谋划者，并在大趋势的激流中，培养人才，形成团队者，即为具有战略眼光的科学家。我认为夏先生就是这样一位可亲、可敬、可师的长者。可惜夏先生在改革开放初期已入暮年，加之眼疾日趋严重，而最终失明。这不仅是夏先生个人的不幸，也是我们兽类学界和生态学界的不幸。在纪念夏先生百年诞生之际，我们要学习他“明者见事于未萌，智者图强于未来”的精神，为中国兽类学和生态学的长足发展，为中国梦的早日实现，努力一搏。

主要参考文献:

- 中国科学院西北高原生物研究所志编纂委员会. 2012. 中国科学院西北高原生物研究所志. 西宁: 青海人民出版社.
- 中国科学院西北高原生物研究所编. 1973. 灭鼠和鼠类生物学第一集. 北京: 科学出版社.
- 中国科学院西北高原生物研究所编. 1975. 灭鼠和鼠类生物学第二集. 北京: 科学出版社.
- 中国科学院西北高原生物研究所编. 1978. 灭鼠和鼠类生物学第三集. 北京: 科学出版社.
- 中国科学院西北高原生物研究所编. 1981. 灭鼠和鼠类生物学第四集. 北京: 科学出版社.
- 朱盛侃, 陈安国. 1992. 小家鼠生态特征与预测. 北京: 科学出版社.
- 朱盛侃, 陈安国, 严志堂, 李春秋. 1981. 新疆北部农业区鼠害的研究. 灭鼠和鼠类生物学研究报告第四集. 北京: 科学出版社.
- 青海高原生物研究所. 1973. 生物学译丛第一集 (内部交流).
- 青海高原生物研究所. 1975. 生物学译丛第二集 (内部交流).
- 青海高原生物研究所. 1976. 生物学译丛第三季 (内部交流).
- 周立, 王祖望. 1991. 高寒草甸生态系统研究的若干数学模拟模型. 北京: 科学出版社.
- Anway J C, Cole G W, Hunt H W, Paton W J, Rodell C F, Saner R H. 1976. Science Series No. 20A ELM Version 2. 0. Range Science Department Science No. 20 Colorado State University, Fort Collins.
- Golley F B, Petruszewicz K, Ryszkowski L. 1975. Small mammals: their productivity and population dynamics. In: Golley F B, et al. eds. International Biological Programme 5. Cambridge University Press, 153 - 172.
- Grodzinski W, Klekowiak R Z, Duncan A. 1975. Methods for Ecological Bioenergetics, (IBP Handbook No. 24). Blackwell Scientific Publications, Oxford, London, 367.

深切缅怀夏武平先生

钟文勤

(中国科学院动物研究所, 北京 100101)

今年是我国兽类学和鼠类生态学的奠基人夏武平先生诞辰 100 周年。我们怀着崇敬的心情，深切缅怀他为开拓我国动物生态学事业和创建高寒草甸生态系统结构与功能研究做出的卓越贡献。缅怀他严谨的治学精神和对后辈的谆谆教诲。

二十世纪五十年代夏先生在带岭林区开展的小型鼠类种群数量动态及其影响因子和鼠害预测研究，以及六十年代主持完成的内蒙古阴山北部农业区长爪沙鼠种群数量调节和该鼠鼠害综合防治方法的应用研究，当是我国开创鼠类种群生态学研究的标志

性工作。其研究成果及由此传承壮大的专业队伍，为“七五”期间首次启动国家攻关项目——农牧业重要害鼠生物学及综合防治技术研究奠定了基础。

1945 年夏先生毕业于燕京大学生物系，是年进入动物研究所从事腹足类和鱼类学研究，1949 年 12 月前往张家口地区调查鼠疫疫源地，从此开始兽类学工作，直至 1966 年 2 月调离中国科学院动物研究所前往中国科学院西北高原生物研究所任职，从此扎根青海高原近 30 年。夏先生一生自强不息的创业精神，以及他谦逊低调、对己严格、宽

以待人, 并热情扶持青年学者的人格风范, 一直为学界同仁普遍称颂。

1962 年秋, 我从上海分配到北京, 有幸进入中国科学院动物研究所动物生态研究室工作。迄今难忘到动物生态室报到那天夏先生的一席谈话。他问我老家是哪, 当我回答“福建武平县”的时候, 他高兴地对我说“噢, 原来咱们都跟武平有缘”, 顿时让我消解了初见他时那种紧张的心情。接着, 他讲述动物生态室旗下的水生生态、鸟类生理生态、鼠类生态及毛皮兽资源 4 个研究组关注的科学问题和主要研究方向。未了, 嘱我待具体了解鼠类生态研究组的学科规划及近期工作安排之后, 再约时间交谈。他表示很希望能听到新成员的思考与建议。夏先生对新来学生的这份信任与鼓励让我感动, 同时也预感到我即将进入的动物生态研究室必定是个友爱进取的工作团队。

1963 年, 我们鼠类生态研究组根据中国科学院下达的支农项目——农牧业鼠害预测研究任务的要求, 于当年 5 月在内蒙古查干敖包荒漠草原建立观测点开展种群研究工作。回忆 55 年前我们跟随夏先生初次走进草原的情景, 至今仍觉似在眼前。组里安排我和一位技术员协助夏先生完成 2 项专题研究的取样工作。在我走上草原科研之路的起步阶段, 得到夏先生亲临野外的指导, 获益匪浅。在野外工作中, 夏先生经常鼓励我们要勤于观察, 提出问题。不仅要随时留意观察查干敖包样区及周围地区的脊椎动物, 还要熟悉草原植物的种类及其物候变化, 以及当地畜群结构和与此相关的放牧制度。我们在工作之余的讨论, 始终感到亦师亦友的温馨。从专题的主要科学问题到调查方法, 从草原植

物种类检索判别到草原群落的命名, 从调整样区到取样设计的科学性等诸多问题的讨论, 夏先生总是根据我们当时的认识水平循循善诱。

记得 7 月中旬的一个夜晚, 我在月光下徒手捕获一只体型很小的跳鼠, 经夏先生判认应该是国内新记录(五趾心颅跳鼠)。我们都很高兴连夜将它做成了标本。后来, 夏先生以此为例给我们讲述生态学定点研究工作的特点: 延续时间长, 可能遇到稀有种类的机会肯定要多于大尺度的动物区系考察。他主张在完成我们生态观测工作之外, 希望能腾出时间多采集些鸟兽标本, 为动物研究所标本馆增添库存标本, 弥补区系考察的不足。从此, 我们组每次从野外返京, 夏先生必定询及采集标本的成绩, 足见夏先生的胸怀和科学视野。

多年来, 夏先生对长期在地方单位坚守一线工作的青年研究人员格外关照。印象深刻的是, 1985 年全国农牧业鼠害防治学术研讨会召开之前, 他嘱我问询主办单位, 地方林业和卫生防疫单位是否也发了会议通知? 他希望会间能与几位在地方工作的青年研究人员晤谈, 记得他提到东北带岭林业科学研究所的舒凤梅和厦门卫生防疫站的郑智民。多少年之后, 他们两位与我谈起夏先生的帮助与鼓励, 感激之情溢于言表。

我知道, 当年有许多年轻学者以这样或那样的方式受惠于夏先生的帮助与鼓励, 他们中的一些人可能依然活跃在学界, 而大部分已不再从事研究工作, 但是夏先生的人格风范必定已经化作各自人生的精神资源。

作为夏先生的学生, 他永远是我心中的楷模。

为学常思金露梅, 顶风冒雪遍山峦 ——纪念夏武平先生诞辰 100 周年

张知彬

(中国科学院动物研究所, 北京 100101)

今年是夏武平先生诞辰 100 周年, 《兽类学报》主编王德华研究员邀请我以原中国动物学会兽类学分会理事长和《兽类学报》主编的身份写一篇短文, 共同缅怀和追忆中国动物学会兽类学分会和《兽类学报》创始人夏武平先生的丰功伟绩, 以激励我们在新时代为动物学事业的发展和创新继

续前行。我倍感荣幸, 欣然答应。

清明节假期是慎终追远、缅怀先辈的日子, 故决定动笔, 追思前辈为振兴国家科技事业无私奉献的事迹。夏先生虽然离开我们已经 9 年了, 可他和蔼可亲的长者风范和学界领袖的高大形象却经常出现我的脑海里, 他的学术思想和“牦牛精神”

一直引领着我前行。

作为晚辈,我和夏先生交往并不多,关于他事迹的了解也大多是从他的著作、文章以及同事的纪念文章中得知。他是最早开创我国动物生态学、鼠类生态学及高寒草甸生态系统学研究的先驱,是中国动物学会兽类学分会、《兽类学报》的创始人。为解决国家对鼠害及鼠疫防控的需求,他的足迹遍布东北、内蒙古、青海、新疆等艰苦地区,对我国的鼠类分类学、种群生态学、群落生态学及鼠害防控研究做了开创性的工作,取得了丰硕成果,著有或编有《红松直播防鼠害研究报告》、《大兴安岭和嫩江地区流行性出血动物宿主的调查研究》、《中国经济动物志—兽类》、《灭鼠和鼠类生物学研究报告》和《高寒草甸生态系统》等。这些著作或编著是我早期学术生涯中常读的科学文献,对我后来的科研影响颇深、帮助很大。

我和夏先生也有为数不多的接触,但印象极其深刻。一是我博士论文答辩时,有幸得到夏先生的亲临指导。在座的各位老师对夏先生的学问和为人恭敬有加,深知他是业界领袖级的人物。二是二十世纪八十年代,全国农牧区鼠害大暴发,鼠害研究得到国家“七五”、“八五”科技攻关计划的支持,取得了一批科研成果。我提议由王祖望先生挂帅,我协助之,组织专家编写《鼠害治理的理论与实践》一本书加以总结,以裨益今后的研究。当时想请夏先生写第一章“害鼠与生态平衡”,又担心他视力不好。但夏先生得知后,却大力支持,欣然同意。他克服很多困难,圆满完成撰写任务。我阅读他的这篇稿子时,甚为震撼。文章言简意赅,浅显易懂,却论述深刻、立意深远,从哲学、科学的高度阐述了鼠害产生的原因、鼠类的益害作用及鼠害治理的对策与思路,这些对我后来的科学研究产生了很大的影响。他关于鼠类的益害观、平衡观,也指引了我较早地开展了森林鼠类与植物种子关系的研究。三是我担任兽类学分会理事长期间,每逢春节,便和学会秘书处的同志一起去夏先生家拜年,有时陪王祖望、钟文勤先生等一起去,向他汇报学会的发展。那时,他已双目失明,但依然精神矍铄,十分关心学科的发展,嘱咐我们一定要坚持野外观测与试验。他强调说,生态学规律要到大自然中去求索,生态学现象需要长期数据来解惑。这是他对生态学发展规律的科学分析和判断,也是他

亲身实践的体会。他曾连续几十年在东北大兴安岭开展棕背鼯种群周期波动的研究,在内蒙古四子王旗开展长爪沙鼠种群变动规律等研究,终于揭开了鼠类种群波动和调控的一些规律和机制,为我国的鼠害及鼠传疾病防控提供了科学依据。他的这些思想也启发和激励了我长期以来坚持对农田、草原、森林生态系统鼠类种群生态学开展野外定位研究。

夏先生的工作和生活有几点是值得我永远纪念和学习的。一是他对国家极其忠诚,对工作极其认真,对人民极其热爱。夏先生最早是从事鱼类学等研究,但由于国家鼠害、鼠疫防控的需要,他毅然决然地服从国家需要,到最危险的地方去,到最艰苦的地方去,到最需要的地方去,为解决我国当时面临的农牧业鼠害、鼠疫、出血热等严重危害人类健康的问题做出了突出贡献;二是他对科学发展具有敏锐的判断力,具有前瞻性思维和战略性眼光,不愧为业界泰斗、一代宗师、学术领袖。他不仅自己科研成果丰硕,还带动了一个学科的发展。他创立了中国动物学会兽类学分会、创办了《兽类学报》,奠定了中国兽类学发展的基石,当今中国兽类学欣欣向荣、蒸蒸日上的局面是离不开这些前期基础的。他组织全国的科学家承担和实施了多项国家重大鼠害、鼠疫防控重大科研项目、组织编写了《灭鼠和鼠类生物学研究报告》系列专辑等,培养和造就了我国鼠害研究的骨干队伍和人才;三是他创建了我国青藏高原生态系统定位研究站——中国科学院海北高寒草甸生态系统定位站,出版《高寒草甸生态系统》系列专辑,较早地开展生态系统物流、能流和生物链研究,是国内为数不多的生态系统研究的典范。现在看来,这些开拓性的工作很具有前瞻性,为目前国家开展的青藏高原生态保护、国家三江源公园建设奠定了坚实的基础,包括人才培养、学科建设及基础数据积累等;四是他的高尚品德和奉献精神,夏先生虽然在学术界享有崇高的声誉,却格外和蔼可亲,与人为善。他胸怀坦荡,淡泊名利,倡导并践行无私奉献的“牦牛精神”。他常在诗词中抒发志向,笑谈间指点迷津。他严于律己、宽于待人,用自己的一言一行,感动和激励着他身边的每一个人。

值夏武平先生诞辰100周年之际,特以他一首诗的两句“为学常思金露梅,顶风冒雪遍山峦”为题来铭记他的“牦牛精神”。

夏武平先生永远是我们学习的楷模和榜样!

纪念夏武平先生诞辰 100 周年

魏辅文

(中国科学院动物研究所, 北京 100101)

夏武平先生 (1918 - 2009), 中国科学院西北高原生物研究所前所长, 名誉所长。我国著名的啮齿类动物学家, 中国动物学会兽类学分会和学会期刊《兽类学报》创始人, 中国兽类学和动物生态学的开创者与奠基人之一。

我十分荣幸, 得以在夏先生开创的兽类学会服务多年, 至今仍在先生早年在中国科学院动物研究所开创的动物生态研究室从事科研工作。先生离开我们已近十年了, 但他的音容笑貌依然印在我的心间, 他指点后辈的往事也时常浮现在我的眼前。适逢先生诞辰 100 周年之际, 回顾先生为中国兽类学和动物生态学事业奋斗的一生, 将哀思化为文字, 以此表达我对先生的无限怀念。

兽类学家的夏先生 夏先生是我国兽类学及动物生态学研究的前驱, 是中国兽类学会的主要创建人, 对发展兽类学事业贡献卓越。1980 年兽类学分会成立, 至今每年都会召开一次学术年会。这既是研究成果的检阅, 也是科学信息的交流, 大大促进了我国兽类学各分支学科的发展。同时, 学会还是我们与国际同行直接进行学术交流的平台, 是使我国兽类学不断赶上世界先进水平的重要措施。

生态学家的夏先生 自 20 世纪 60 年代初夏先生就致力于动物生态学学科建设, 并于 1962 年主持成立了我国第一个动物生态研究室。经过近五十年的积累, 该研究室成长为目前的动物生态与保护生物学重点实验室。强大的研究队伍使重点实验室在动物行为及适应机理、濒危动物生态学和遗传学机制、动物资源保护与管理等方面形成了雄厚的研究实力, 许多研究成果在 *Nature*、*Science* 等权威

期刊上发表。饮水思源, 没有先生的深谋远虑, 这一切都无从谈起。

分类学家的夏先生 夏先生在啮齿动物分类领域造诣极深。1952 年抗美援朝战争中, 美军在我国黑龙江省甘南县空投染疫小田鼠。东北人民政府立即组织专家去现场调查检验。先生以其深厚的学术功底证明当地原没有这种小田鼠, 鼠疫动物流行病学家纪树立先生从小田鼠体中分离出鼠疫杆菌, 从而以科学事实向国际科学委员会揭露美军对我国搞细菌战的罪行。此项研究结果载入了《调查在朝鲜和中国细菌战事实国际科学委员会报告书》。以国家利益为上的科学家情怀在先生身上得到了最好的诠释。

教育学家的夏先生 夏先生也是知名教育家, 在科学院工作期间不仅潜心科研, 还始终坚持在教学一线, 奖掖后进, 扶植并提携学术新人。他为国家培养了一大批从事兽类学、生态学的专业人才, 钟文勤、樊乃昌、王祖望、刘季科等先生更是活跃在此领域的科学家。

夏先生不但学术造诣举世瞩目, 而且为人正直坦荡, 严于律己, 宽以待人。最值得后辈学习的是他豁达乐观的人生态度。夏先生晚年双目失明, 饱受病痛折磨, 但是他面对困境仍泰然处之, 依旧把学术研究视为人生最大乐趣, 直至生命最后一刻。先生百年诞辰的日子到了, 让我们一起朗诵他那不朽的诗篇《牦牛颂》: “忍处恶劣的条件, 啃食低矮的青草, 提供浓郁的乳汁, 充当高原的船舶, 不畏艰苦, 忍辱负重, 不计报酬, 但求贡献。这种牦牛精神正是我们科技工作者的追求”。这就是先生留给我们最好的精神财富。

我国生态系统研究的开拓者 ——记夏武平先生与海北站的建立与发展

赵新全

(中国科学院西北高原生物研究所, 西宁 100081)

今年是中国科学院海北高寒草甸生态系统定位研究站的创建者夏武平先生诞辰 100 周年。回想起

海北站的建立与发展历程, 感慨万千, 写此短文以表达我对夏先生的深切怀念。

高瞻远瞩, 壮志满酬

青藏高原面积约 250 万平方公里, 分布着森林、高寒灌丛、高寒草甸、高寒草原、高寒荒漠等各类生态系统, 其中高寒灌丛和高寒草甸约占青藏高原的 50%。这些不同类型的生态系统在高原气候的影响之下, 极其脆弱, 对全球变化的影响和反应极为敏感, 因而青藏高原不仅成为国际地圈和生物圈规划 (IGBP) 的重点地区, 亦是我国研究高寒生态系统结构、功能以及全球变化的得天独厚的理想场所。从 1961 年到 1975 年, 中国科学院西北高原生物研究所把青藏高原的动、植物区系等作为主要研究方向和任务, 先后组织多学科考察队伍, 深入青海省各州县和甘南、川西以及西藏的昌都、察隅、墨脱、山南、日喀则、黑河与阿里等地进行科学考察, 采集了大量的动、植物标本, 并初步摸清了青藏高原各类生态系统的地理分布规律和结构, 填补了我国青藏高原生态研究的空白。为了深入揭示青藏高原分布最大, 最具代表性的高寒灌丛和高寒草甸生态系统的结构和功能、生物多样性的形成和发展、物种的适应策略和进化模式, 青藏高原人口、资源、环境的协调发展, 以及全球变化对高原生态系统的影响和反应等, 夏武平先生审时度势, 以其远见卓识, 积极倡导并于 1976 年建立了海北高寒草甸生态系统定位研究站, 发挥我所多学科和地理优势, 力求在生态研究的国际前沿和社会、经济持续发展方面做出应有贡献。建站初期, 夏先生任海北站学术委员会主任和站务委员会主任委员。

顶层设计, 学科引领

作为海北站的创始人之一, 夏武平先生特别重视学科发展, 在“国际生物学规划 (IBP)”和“人与生物圈” (MAB) 计划的组织和推动下, 于 1976 年 3 月组建了包括气候、土壤、植物生态、草地生态、植物生理、动物生态、家畜生态、微生物生态和数学生态等多学科的生态研究室, 率先在我国开展高寒草甸生态系统的研究。以高寒草甸生态系统结构、功能及提高生产力途径模式的研究为海北站的中心任务。采用生态系统的原理和方法, 按照系统的能量流动和物质循环规律进行总体设计, 组织多学科力量协同攻关, 取得了较好的成绩。1978 年, 由马世骏、夏武平等先生倡议, 中国科学院生物局在西宁召开了首届中国科学院陆地生态系统工作会议, 全国 60 多个单位, 120 多位

科学工作者参加了会议。会议确定在我国不同生态带建立森林、草地生态系统定位研究站, 也确立了海北站在陆地生态系统研究中的地位。继后, 在总结过去工作的基础上, 加强了种群生态学、群落生态学的研究, 为进一步揭示生态系统的功能奠定了基础。1982 年, 根据学部评审意见, 经院务会议批准, 高寒草甸生态系统初级生产力及次级生产力的研究为院重点研究课题。学部意见: “高寒草甸生态系统研究具有重要意义, 可以在经济上给予支持, 促其向纵深发展。” 1987 年 9 月, 由中科院生物科学与技术局主持, 在我所召开了“中国科学院海北高寒草甸生态系统定位站论证会”, 孙鸿烈副院长亲临指导, 马世骏、沈允刚任审定小组组长, 参加审定组的专家来自中科院有关研究所及国内有关高校, 他们听取了海北站负责人的报告, 并进行了实际考察。评审意见认为: 海北站代表了青藏高原的主要植被类型, 研究方向和任务明确, 科学积累比较雄厚, 科研队伍结构合理, 一致同意海北站向国内外开放。

海北站被批准向国内外开放后, 进一步加强了基础设施的更新和国内外合作, 除进行基础研究外, 还紧密结合当地的草地畜牧业可持续发展问题, 以优化放牧、优质高产高效的人工草地建立、退化草地恢复与重建、草原灭鼠以及高寒牧区牛羊育肥等 5 个方面进行系统地研究。改良天然草地和建立人工草地, 是恢复草地、改善环境、解决冬春严重缺草的重要措施。从 1991 年, 海北站对退化草地的恢复与重建以及优良牧草的引种选育和人工草场的建立作了大量的工作, 已经取得了明显的经济效益、生态效益和社会效益, 为推广示范作出了样板。通过多年的优化放牧方案研究, 确立了高寒草甸草场最佳放牧强度、牧场最优生产结构、藏羊最佳个体出栏年龄以及不同年龄组牛羊育肥的配方和管理措施。为畜牧业持续发展和领导部门的宏观决策提供理论根据和科学方法。得到了地方政府的高度赞赏和支持, 已在当地草地畜牧业发展中发挥了重要作用。

牦牛精神, 激励后人

矗立在海北研究站院子中央的牦牛纪念碑, 上面雕刻着“忍处恶劣的条件, 啃食低矮的牧草, 提供浓郁的乳汁, 充当高原的船舶。不畏艰险, 忍辱负重, 不求报酬, 但求贡献。这种牦牛精神正是我们科

技工作者的追求。”这段话是夏先生在 1986 年建站十周年之际写下的,这是海北站科技工作精神的写照,也是激励我们继续扎根高原、奉献高原的精神动力。建站以来,在全站人员的共同努力下,瞄准国际学科前沿,紧密结合当地社会、经济可持续发展的重大问题,团结拼搏,取得了一批重大成果,先后在国内外学术刊物和国际会议上发表学术论文 1500 余篇,出版专著 18 部;获国家科技进步奖 3 项,中国科学院科技进步一等奖 1 项、自然科学二等奖 1 项,青海省科技进步一等奖 3 项、二等奖及三等奖 10 项。其中一批科研成果在国内外相同学科领域产生了重大影响,在青藏高原生态环境保护、区域经济可持续发展、国家公园体系建设和可可西里遗产地申报中,起到了科技引领和技术支撑作用,经济及社会效益显著。

当前,全球所面临的人口、资源、环境与持续

发展的重大问题,无一不与生态系统和自然环境紧密联系。在青藏高原独特的自然环境影响下,所形成的高寒灌丛、高寒草甸生态系统极其脆弱,成为全球变化的最为敏感区域,为世界学界所瞩目和关注,将青藏高原作为世界生态系统的脆弱生态带给予高度重视。因此,海北高寒草甸生态系统定位站未来的发展目标为:立足青藏高原的资源、环境和持续发展,以及对全球变化的反应模式,长期监测,积累数据,并深入研究动植物种、种群和群落的适应特性、机理及其进化模式,揭示高寒草甸生态系统的结构、功能与机理,并建立相应的示范样板,为区域经济可持续发展、资源利用和保护、综合治理等提供科学依据,加强高寒草甸生态系统的动态变化对全球变化的响应和反应模式,将海北站建成国际一流的研究站。

严以治学,宽以待人 ——纪念夏武平先生诞辰 100 周年

蒋志刚

(中国科学院动物研究所,北京 100101)

我怀着深深怀念的心情缅怀夏武平先生。

我们这一代人经历了太多的现在青年人所没有经历过的事情:参加没有教科书、没有复习大纲,十届高中毕业生同时参加,录取率只有 5% 而考题出奇简单的高考。41 年前,我参加的文革后恢复第一届高考即是这一样一场高考。1978 年春季踏入大学校园,圆了一个在半年前都不敢想的梦。后来,我才知道是邓小平先生亲自拍板改革大学招生制度。1979 年,国家恢复了研究生招生。那时,不拘一格选人才,报考研究生不需要大学学历。在 1981 年的秋季,我们大学学习的第 4 年,我又开始了一个新的梦想,报名参加了研究生考试。我报考了夏武平先生的研究生。又是一场没有教科书、没有复习大纲的考试。这次是夏武平先生助我圆了这个梦。1982 年夏天,我在湖南农学院本科毕业后,有幸进入中国科学院研究生院学习。我和宗浩是夏武平先生指导的第一届硕士研究生。我记得当时我接到中国科学院研究生院的录取通知时,高兴得几乎跳起来。要知道在 1981 年,全国才仅仅录取 4000 多名研究生呀。当时,在刚刚向世界打开大门的中国,国外的大学是遥远的,不怕人笑话,

我们那时连国外那些大学的名字都不知道几个,而中国科学院却是当时我们一代学子心目中的科学圣殿。夏武平先生亲手把我领进科学圣殿,在夏武平先生诞辰 100 周年之际,我在这里深切缅怀追思我们尊敬的导师。

记得第一次见夏先生时,我的心情是忐忑不安的。那时夏先生已经是一位德高望重的著名学者,而我却是一位操着一口浓厚湖南口音的年轻人。然而,我见到鹤发童颜、面容慈祥的夏先生,几句话后,我即感到温暖。从此之后,在先生的指引下,我们一步一步地走进了自然科学研究的殿堂。在先生的谆谆教育、言传身教、孜孜不倦指导下,我们学会了基本的科学思维方法,学会了兽类学与生态学研究方法,迈出了我们人生中最重要的一步。耳濡目染,亲身感受到先生严以治学、宽以待人的魅力。

夏先生积极倡导野外生物学研究,一直鼓励我们开展野外工作。从早年开创中国哺乳动物学研究开始,20 世纪 50 年代,夏先生在小兴安岭林区开创了现代啮齿动物生态学研究的先河,这些研究的影响一直延续到今天。20 世纪 60 年代,夏先生带领中国科学院动物研究所动物生态室的部分研

究人员来到西宁,参与创建中国科学院西北高原生物研究所。在文革期间,有段时间先生靠边站,尽管他当时年事渐高,他仍参加野外考察。当年在天峻考察时,夏先生每天早晨第一个钻出帐篷,在满地冰霜中为考察队员烧水作饭。就这样,当时西北高原生物研究所的研究人员在文革期间坚持了野外研究,积累了大量的科学数据,为文革后中国兽类学研究的复兴奠定了基础。

夏先生具有宽阔的国际视野,密切关注国际生态学研究动态。当西方开展国际生物学计划(International Biological Program)时,他引入了生态系统定位研究方法,于1976年建立了中国第一个陆地生态系统定位研究站—海北高寒草甸生态系统研究站。海北高寒草甸生态系统研究站先后进行了高寒草甸生态系统结构、功能和生物多样性研究;高寒草甸退化生态系统生产力恢复、区域可持续发展示范模式研究以及青藏高原生态安全研究,合作进行了高寒草甸生态系统对全球气候变化的响应、高原极端生境下生物适应性与抗逆性及珍稀生物资源的可持续利用等研究。1989年海北站成为中国生态系统研究网络(CERN)开放台站,1992年成为CERN重点站,2001年,成为国家科技部野外观测

试点站。目前,海北站已成为中国高寒陆地生态系统研究的基地。

当科学的春天到来后,夏先生参与创建了中国生态学会和中国动物学会兽类学分会,他担任了中国生态学会首届副理事长和中国动物学会兽类学分会首届理事长,积极推动了中国生态学与兽类学研究。夏先生还创办了《兽类学报》,为中国兽类学研究开辟了园地。目前,兽类学研究成为了中国生物科学研究最重要的部分之一。夏先生治学严谨,敢为人先,克勤克俭,认真思考,努力工作,引领了中国兽类学研究。直到生命的最后一刻,还一直关心和挂念着中国动物学研究事业。夏先生一生孜孜不倦、潜心研究,他淡泊名利、不计报酬;他甘为人梯,扶持后进。为中国兽类学研究、动物生态学研究,夏先生身传言教、以身作则、呕心沥血、嗷嗷反哺,培养了一代又一代年轻的中国动物学工作者。

尊敬的夏先生离开我们近10年了,然而,先生的治学思想、先生的高风亮节、先生的学者风范,将永远激励着我们做人、做事,我们也努力将夏先生的治学精神传授给学生。我们欣喜地看到夏先生开创的事业后继有人,中华民族的伟大复兴指日可待。

夏武平先生的学术视野和学术胸怀

王德华

(中国科学院动物研究所,北京100101)

夏武平先生是我国著名的兽类学家、动物生态学家,中国兽类学和啮齿动物生态学的开创者与奠基人。他是我国兽类学界和动物生态学界,甚或是我国动物学界的一座丰碑。夏先生的学术贡献、学术地位、学术影响在“夏武平先生生平”和“一代宗师,精神永存”两篇文章中都有精简的介绍(《兽类学报》,2009,29:109;《兽类学报》,2009,29:110-111)。

夏先生学术思维活跃,学术思想深远,一生著作颇丰,涉及面广泛,对我国学界影响颇大,为学界留下了宝贵的财富。中国兽类学会分别在2000年学会成立20周年(《兽类学报》,2001,21(2):115)和2007年庆祝夏先生九十诞辰(《兽类学报》,2007,27(3):308)之际举行了夏武平先生学术思想座谈会。在夏先生百年诞辰之际,我从他的论文中,

选择了部分他对我国兽类学和动物生态学发展的观点、意见和建议,与兽类学界和动物生态学界的同仁们一同再次聆听先生的教诲,学习和敬仰前辈科学家的学术精神、学术追求和学术胸怀,共同纪念这位令学界爱戴、至今依然影响着我们的科学家。他的这些声音今天听来依然是那么有感染力,读后依然有豁然开朗和顿悟方向明清之感。本文从几个侧面展示夏先生深邃的学术思想,远大的学术视野,执着的学术精神,宽广的学术胸怀。

动物生态学:

夏先生的研究领域涉及了动物生态学的多个领域,从个体生态学、种群生态学、群落生态学,到生态系统生态学,也扩展到经济生态学、人类生态学、古生态学等,其学术视野和学术观点具有前瞻性和开拓性。

夏先生于二十世纪五十年代和六十年代在东北开展的一系列鼠类生物学系统研究, 对我国鼠类生态学的发展起到了奠基性和引领作用。他在我国最早开展鼠类种群年龄研究, 最早使用标志流法研究种群动态和巢区, 最早关注气候条件和人类活动对鼠类种群的影响, 最早开展鼠类群落和鼠类群落演替的研究, 他引进鱼类学中肥满度的概念研究鼠类种群的营养。他发表的一系列文章在我国都具有开拓性、前瞻性和引领性(夏武平, 1957, 1964; 夏武平和钟文勤, 1966; 夏武平, 1985, 1992; 蒋志刚和夏武平, 1985; 宗浩和夏武平, 1987)。

1984 年, 夏先生从个体生态、种群生态、群落生态和生态系统生态学等方面, 从学科的角度第一次全面总结了我国兽类学的发展, 系统地梳理和评述了我国兽类学取得的成绩, 提出了未来需要关注的领域和方面。他对我国兽类生态学发展的建议, 具有重要的指导意义, 产生了深远的影响。

“(兽类) 生态学工作要进一步深入。过去这方面取得很好的成绩, 但深入不够。如 1) 种群生态学上, 对数量变动, 阐明现象的多, 讨论机制的少, 这就应利用生理学的、行为学的以及遗传学的手段, 来进行研究, 同时应利用数学来表达。2) 群落生态学上, 过去做了很好的工作, 但还有更多的工作等待我们去做, 如兽类群落的等级、命名方法等。群落内部的结构、与外部的关系, 以及各物种的生态龛(位) 均缺乏足够的研究, 群落的演替以及种间竞争等, 都极应开展工作。3) 对兽类在生态系统中的地位、功能, 也研究得不够。”(夏武平, 1989)。

这几个方面的问题, 在今天也是动物生态学领域的核心问题。

动物分类学:

夏先生十分重视分类学的工作。他一直很重视野外标本的采集。他曾发表巨泡五趾跳鼠新亚种(夏武平和方喜业, 1964), 在内蒙发现五趾心颅跳鼠(夏武平, 1964), 曾对姬鼠属的分类进行过订正(夏武平, 1984)。他在总结中国 55 年来兽类学的发展时, 曾建议学界:

“仍要重视分类区系工作。这是基础, 不可忽视。1) 要花一定的力量收集标本, 充实标本馆, 特别是几个大标本馆, 同时应实行标本的现代化管理。2) 加强中国动物志—兽类的编著工作。3)

深入专类研究, 困难问题上, 应使用实验兽类学的方法。”(夏武平, 1989)。

特别让人敬佩的是夏先生晚年双目失明, 但他克服了肉体和精神上的寂寞和痛苦, 口述了对动物分类学的一些思考, 经中科院昆明动物研究所王应祥先生整理, 发表在《兽类学报》上, 这是他发表的最后一篇论文。他在文章中对经典分类学有独到的思考和见解, 他的很多观点和建议, 都非常具有建设性, 对未来的学科发展也具有指导意义。

“分类学目前处于不景气状态, 国内外都如此, 我认为是暂时的。因为许多问题的解决都要从物种开始, 譬如: 兽类物种或类群的进化、资源的合理利用与保护、有害兽类的防治等, 无一不从对物种的识别开始, 且在实践的基础上, 丰富物种知识, 就是实验分类学也不例外。在对疑难物种的选择或对某些类群的演化进行实验分类研究时, 其选择无一不从经典分类学对物种的认识开始。”(夏武平, 2009)。

“既然经典分类工作是不能不做的, 现在又处于一种不景气状态, 这是什么原因呢? 我认为一方面, 现在与上世纪五十、六十年代相比, 对我国动植物区系知之甚少情况已有了很大改变, 对它们的需求不象以前那样迫切了……。另一方面就是在生产上还没有提出更多的要求。假若资源的开发、利用、保护和卫生防疫等方面要进行更深入的工作时, 必然要对分类学提出更高、更广泛的要求, 那时分类学还是有地位的。当然, 它与人类社会的发展和需求、改革开放的程度有着密切的关系。……我估计分类学今后还是很有前途的。”(夏武平, 2009)。

“我们希望古生物学家和近代生物分类学家进行密切合作, 特别希望做经典分类的学者多看外面, 扩大视野、开扩眼界, 吸收一些新的东西来丰富自己的分类内容, 或向实验分类学家提出一些要求, 进行合作来解决分类问题, 这是非常需要的, 这也是目前分类学发展的一种新趋势。另外, 对做细胞和分子分类进化的同志也希望他们多了解一些分类问题, 特别是一些物种的分类问题, 这样做起工作来更容易联系到物种的分类和系统发育问题, 可以做得更好和更有意义。”(夏武平, 2009)。

他与研究生将动物的行为(活动节律)和生

理(能量代谢)特征用于动物的分类中(宗浩和夏武平,1987),与同事一起将生物化学的方法和生化特征(血清蛋白和血红蛋白)用于动物的物种分类(周虞灿和夏武平,1989),都是具有开拓性的工作。

实验兽类学:

夏先生很早就倡导整合动物学(或整合兽类学)的研究。他在文章中将兽类实验生态学称为“实验兽类学”,他还使用“生化兽类学”和“生理兽类学”等很有创新性的学术术语。

“(实验生态学)应注意极端环境对兽类影响的研究,如高海拔,强光照,极端干旱或潮湿,寒冷与炎热等等。极端的环境条件下,常能看到事物的本质。此中既有野外观察也有室内实验的工作。”(夏武平,1984)。

“实验兽类学的研究,应加强其目的性,用以解决分类、演化、适应以及应用方面的问题。分类上的疑难问题,单靠标本,难以解决,需要进行实验分类学的工作。对特殊环境,特别是胁迫因子的适应,也必须进行生理、生化、形态学的研究,才能弄清楚。”(夏武平,1989)。

保护生物学和有害动物防治:

夏先生指出,兽类学和动物生态学研究,“既要求解决生产问题,又要求促进理论的发展”。他在对兽类学会十年总结的时候,针对动物保护和有害动物防治提出了几点指导性意见建议。

“1)野生动物的管理,将会提到日程上来,在珍稀动物保护的研究上,我们已经取得了一定的经验,今后必然要涉及到资源动物的合理管理和永续利用问题。2)兽类饲养工作也会有新发展。对濒危动物的保护,如华南虎、大熊猫等在动物园或饲养中心的易地保护也会为兽类学提出一系列问题来。野生实验动物的驯养也会有所开展。3)鼠害问题将是继续的,中心是以生态学为中心的综合防治措施和策略。”(夏武平,1991)。

高原生物学:

在中国科学院西北高原生物研究所成立三十周年的时候,夏先生对研究所的发展简史、各个学术领域取得的成绩,以及未来的发展进行了回顾和阐述。他对高原生物学的思考,对研究所科研人员的希望,以及对学科发展等,都展示了他的超人的智慧和远见卓识:

“高原生物学的范畴,没有一个固定的框框,其内涵在很大程度上靠我们来创造。我们作了大量的考察工作,了解到高原上有哪些动植物,又作了大量生态学工作,了解这些动植物是怎样生活的,这些工作当然还要继续发展下去。对于生物如何适应高原的特殊生活条件,如低氧、短波光辐射、寒冷、多风等等,可能是高原生物学更重要的内容。”(夏武平,1992)。

他对科研人员提出了很高而具体的目标,“我们要不断接受新的学术思想,在学术上力求创新,争取部分人有自己的学术思想体系,创立学派。我们主张多借鉴外人的工作,但不应满足于模仿。我深信在若干生物学领域内,能创造优势,并保持优势。”(夏武平,1992)。

建立自己的学术思想体系,创立学派,做创新性的研究,创造优势,保持优势,当是一个真正学者一生的追求和奋斗目标。

对于一个综合性的研究所,他提出了自己的科研理念和发展观。“(科研)工作要互相配合,多学科协作,这样常能产生意想不到的效果。宏观研究与微观研究的结合,对双方都可能新的发现。野外工作与实验室工作结合,野外的拿到实验室,实验室的问题又反馈到野外,相互促进,必然会得到优异的成绩。我们这样多学科的综合性研究所,应充分重视并利用这方面的优势。”(夏武平,1992)。

他也很重视和强调科研成果的转化。“促进科研成果向生产力转化。我所(西北高原生物所)一些与生产有关系的课题,不论是农牧业、灭鼠或化学药物等的研究成果,应尽力促使它们早生产商发挥效益。应试制的尽早试制,能转让投产的尽早转让;农牧业的成果要建立示范区,使群众能看到科研成果。要理论与应用并重。”(夏武平,1992)。

夏先生的工作和思想对我国学界的影响是深远的,也是多方面的。他作为一个学者,研究兴趣极其广泛,研究对象从腹足类(螺蛳)、鱼类、鸟类、兽类到人类(夏武平和孙崇璐,1963;夏武平和贾相刚,1965;夏武平,1982;夏武平和徐进,1982),研究领域从分类学、生态学、古生态学、科学史,到生化他感(夏武平和夏经世,1985;夏武平等,1992),都有学术论文发表,许多工作都是开拓性和奠基性的。他学术思想活跃,

开拓了很多新的领域,提出了很多新的概念,引进了很多新的理念。他作为全国学会的负责人,作为学报的主编,清楚全国各个领域的发展状态,梳理总结时如数家珍,对全国的学科布局有前瞻性规划,对未来发展有切实建议。他作为研究所的老领导,对研究所各个领域的优势了如指掌,对研究所的发展有明确的目标。他作为导师,鼓励研究生和年轻学者敢于创新,勇于开辟新的领域。他作为前辈,爱护、关心、鼓励和提携后辈,给他们创造各种发展和学习的机会。他是一位心中具有大格局和国际视野的学者,他主持创立了我国第一个动物生态学研究室,他身体力行创建学会,创办期刊。他远见卓识,在高寒地区率先建立我国第一个野外生态学期长期定位实验站。他重视学术交流,积极主办国际学术会议,加强国际学术交流,让中国学者走向国际舞台。他以独特的人格魅力和感召力,非凡的胆略和胸怀,卓越的领导力和气魄,影响了一批人,培养了一批人,稳定壮大了学术队伍。

夏先生开创的事业,今天已经进入了一个新的发展时期,学科领域更加健全,研究队伍日趋壮大,研究水平不断提高,不少学者已经走向国际学术舞台。我国兽类学和动物生态学的各个领域,如动物地理学、生理生态学、种群生态学、群落生态学、保护生物学、行为生态学、化学生态学,以及鼠害综合防治等,都有了长足的发展(王祖望和张知彬, 2001a, 2001b; 魏辅文, 2016; 王德华, 2007, 2011)。

“夏先生德艺双馨,他对学术有敏锐的洞察力,对学科发展和建设有雄伟的胆略和气魄,对待同事有宽厚的胸怀,对科学研究有执着的追求。他对学术研究的严谨,对自己的严格要求,他的学识和品行,赢得了学界的敬仰和爱戴。”(兽类学报, 2009, 29: 109)。夏先生的学术思想和学术精神将继续影响着,激励着我们,鼓舞着我们前行。

致谢: 本文是作者在美国佛罗里达州立大学做访问教授和合作研究时完成的,感谢汪作新教授的支持和帮助,感谢中国科学院留学项目的支持。

参考文献:

王祖望, 张知彬. 2001a. 二十年来我国兽类学研究的进展与展望 I: 历史的回顾及兽类生态学研究. 兽类学报, 21 (2): 161 - 173.
王祖望, 张知彬. 2001b. 二十年来我国兽类学研究的进展与展望 II:

- 形态分类、动物地理、古兽类学. 兽类学报, 21 (3): 241 - 250.
王德华. 2007. 小型哺乳动物生理生态学研究进展. 王德华等主编: 动物生态学研究进展—庆祝孙儒泳院士 80 寿辰纪念文集. 北京: 高等教育出版社, 29 - 46.
王德华. 2011. 我国哺乳动物生理生态学的一些进展和未来发展的建议. 兽类学报, 31 (1): 15 - 19.
周虞灿, 夏武平. 1989. 三种鼠兔血清蛋白和血红蛋白的电泳比较—高原鼠兔分类地位的探讨. 兽类学报, 9 (1): 39 - 44.
宗浩, 夏武平. 1987. 高原鼠兔 (*Ochotona curzoniae*) 和达乌尔鼠兔 (*Ochotona daurica*) 的昼夜活动节律与能量代谢的研究及比较—关于两种鼠兔功能分类的探讨. 高原生物学报, 6: 105 - 113.
宗浩, 夏武平. 1987. 高原鼠兔似昼夜活动节律的研究. 兽类学报, 7 (3): 211 - 223.
夏武平. 1964. 五趾心颅跳鼠在内蒙古的发现. 动物学杂志, 4: 151.
夏武平. 1966. 带岭林区小形鼠类数量动态的研究—II. 气候条件对种群数量的影响. 动物学报, 18: 8 - 20.
夏武平. 1983. 试论青海高原经济生态系统的管理和开发. 青海社会科学, 6: 32 - 37.
夏武平. 1982. 滇池西岸螺蛳属的亚化石及其演化的探讨. 动物学研究, 3: 339 - 347.
夏武平. 1984. 中国姬鼠属的研究及与日本种类关系的讨论. 兽类学报, 4: 93 - 98.
夏武平. 1984. 中国兽类生态学的进展. 兽类学报, 4 (3): 223 - 238.
夏武平. 1986. 从生态系统的观点看草原灭鼠. 生态学杂志, 5: 26 - 28.
夏武平. 1989. 我国五十五年来的兽类学. 动物学杂志, 24: 45 - 49.
夏武平. 1991. 中国兽类学会十年工作总结. 兽类学报, 11 (1): 75 - 79.
夏武平. 1992. 高原生物所成立三十周年的回顾. 高原生物学报, 11: 1 - 4.
夏武平. 2009. 动物分类学工作之我见. 兽类学报, 29 (2): 112 - 115.
夏武平, 方喜业. 1964. 巨泡五趾跳鼠 (跳鼠科) 之一新亚种. 动物分类学报, 1: 18 - 20.
夏武平, 李清涛. 1957. 东北老采伐迹地的类型及鼠类区系的初步研究. 动物学报, 9: 283 - 290.
夏武平, 钟文勤. 1978. 黄鼠洞与其周围植物群落的关系. 动物学报, 24: 335 - 343.
夏武平, 钟文勤. 1966. 内蒙古查干敖包荒漠草原撩荒地内鼠类和植物群落的演替趋势及相互作用. 动物学报, 18: 199 - 208.
夏武平, 孙崇路. 1963. 红背髭肥满度的研究. 动物学报, 15: 33 - 44.
夏武平, 贾相刚. 1965. 麻雀雏鸟生长的研究. 动物学报, 17: 18 - 33.
夏武平, 夏经世. 1985. 先秦时代对野生生物资源的管理及其生态学的认识. 生态学报, 5: 187 - 192.
夏武平, 徐进. 1982. 青海海北门源地区人口调查. 西北人口, 1: 6 - 15.
夏武平, 陶燕铎, 张宝琛. 1992. 中国古籍中对植物生化他感作用现象的认识. 中国科技史料, 13: 73 - 77.
蒋志刚, 夏武平. 1985. 高原鼠兔食物资源利用的研究. 兽类学报, 5: 251 - 262.
魏辅文. 2016. 我国濒危哺乳动物保护生物学研究进展. 兽类学报, 36 (3): 255 - 269.