

纪念魏荣爵先生诞辰 100 周年

缅怀声学泰斗魏荣爵先生

——纪念魏荣爵先生诞辰一百周年

陈伟中 张淑仪

(近代声学教育部重点实验室 南京大学声学研究所 南京 210093)

2016 年 4 月 8 日收到

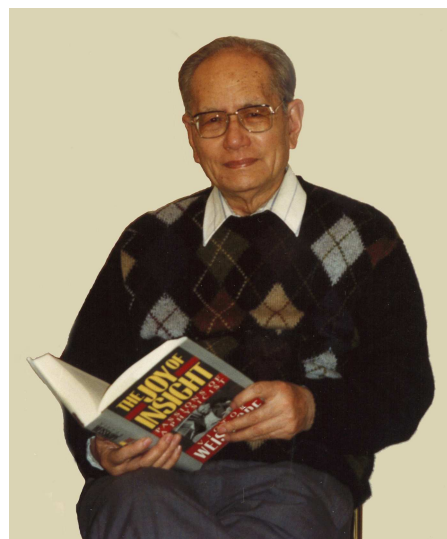
2016 年 9 月 4 日是我国声学泰斗魏荣爵先生诞辰一百周年,《声学学报》特发专辑以纪念和表彰魏荣爵先生为发展我国声学教育和科研事业所作出的杰出贡献,这表达了我们广大声学工作者共同的心声。作为魏先生的学生,积极响应为专刊撰写论文,介绍先生生前感兴趣领域最近所取得的进展和动态,告慰先生在天之灵。同时,撰写此文,简要介绍魏先生的生平、年鉴、以及其领导南京大学声学学科发展概况,展示一位科学家一生追求真理的奋斗历程及取得的重要成就。

魏荣爵先生,于 1916 年 9 月 4 日,出生于湖南邵阳。他是我
国清代著名思想家魏源(清道光年间进士)的第四代孙。祖父魏光
燾,晚清重臣,先后曾任陕甘总督、云贵总督、两江总督、闽浙总
督等要职,1902 年参与创办三江学院(南京大学前身)。父亲魏肇
文早年留日,投身旧民主主义革命,加入同盟会,成为民国初期
国会议员,湖南图书馆首任馆长,同时爱好京剧。

优越的家庭背景,为魏先生创造了良好的学习条件。魏先生幼年一直生活在北京,并受父辈影响,酷爱京剧,小学生就成了小有名气的京剧票友。在北京读完小学以后,1927 年,魏先生随全家迁往上海。由于母亲早逝,父亲无暇顾及子女上学,魏先生就近进了一所教会中学。除了国文是旧学老师外,其他都是“洋”老师,用的课本全是英文。这对毫无英文基础的魏先生来说,困难不小。第一个学期下来,除了国文课外,其余功课均不及格。然而先生是一位自强好胜之人,经过一个假期的努力,英文突飞猛进,不但学习没有问题,还为以后的精湛英文打下了良好基础。在上海读中学期间,先生继续热衷京剧艺术,与其兄长合作创办了名为“八一雅集”的票房,时常邀集一些票友来家唱、念、做、打,切磋京剧技艺。他还曾拜师梁喜芳(与著名京剧大师梅兰芳同科)学武生,《白水滩》、《魔天岭》、《黄鹤楼》、《击鼓骂曹》一直是他的保留剧目,经常在西藏路宁波同乡会演出,成为上海滩文武双全的知名少年票友。他对京剧的爱好,不只是停留在学唱技艺上,还在报刊上发表有关京剧音韵及语言技巧方面的剧评,对谭鑫培、杨小楼、梅兰芳、余叔岩、马连良等众多京剧名家的经典剧目,均有评论。青少年时期,先生发表剧评和杂文近十万言。

1933 年,魏先生进入南京金陵大学物理系学习,他的学士论文题目是“中国植物油类的力电学性质”。1937 年毕业时,被推荐至天津南开中学任教。时值“七七”事变,日本发动大规模侵华战争。

早在 1931 年,“九一八”事变后,日本侵占我国东北三省,建立伪满洲国。“七七”事变之后,大批日军从大沽口登陆,天津岌岌可危,南开中学准备迁往重庆。在学校迁移过程中,为避战乱,魏先生暂回邵阳老家。此期间,他暂且在由南京迁湘的三民中学任教,半年后去重庆南开中学执教物理。在南开中学任教期间,魏先生和学生谢邦敏之间的故事一直流传至今。当时谢邦敏同学由于偏科国文,没有好好学习物理。在物理毕业考试时,交了白卷。并在试卷上赋了一首《鹧鸪天》词:“晓号悠扬枕上闻,余魂迷入考场门。平时放荡几折凿,几度迷茫欲断魂。题未算,意已昏,下周再把电磁温。今朝纵是交白卷,柳耆原非理组人。”魏



先生想,他能在试场里写出词来,挺有文采。他虽不能在物理方面发展,但完全可以在文史方面有所建树,也是一个好学生。于是魏先生阅卷后,批了四句:“卷虽白卷,词确好词。人各有志,给分六十。”后来,谢邦敏先生果然不负重望,考入了西南联大,毕业后入职北京大学。这则趣事被台湾作家齐邦媛收入著作《巨流河》(三联书店,2010,第67页)。

1942年,魏先生回到南京,担任金陵大学理学院讲师。由于先生出身于官宦之家,高祖魏源目睹了鸦片战争的失败,痛感只有强国才能御侮,故要“师夷长技以制夷”,主张学习外国先进科技,自强国力,抵御侵略。在醇厚谨严而又积极进取的家学家风熏陶下,先生自幼立下了鸿鹄之志。长大后,目睹了国家政治的腐败和列强的宰割,亲历了弱国之民的酸楚。进一步加强了他留洋学习现代科学技术以增强国力的决心。

1944年他考中官费留美,1945年成行。虽然他填报的专业是声学,但当时金陵大学理学院院长是芝加哥大学的博士,他推荐的专业是核物理,因为当时芝加哥大学是美国核物理研究中心。入学之后,魏先生随该校一位从事宇宙射线研究的年轻讲师、德国人 V. Reagener Jr. 作研究,研究课题是“盖革穆勒 NH_3 计数器的自猝 (self-quenching) 效应”。不久,第二次世界大战结束,当代杰出物理学家 E. Fermi 返校讲课。魏先生深受其博学多才及治学严谨的影响。在芝加哥大学学习期间,魏先生与杨振宁是同窗好友。后来,Reagener 另有高就而离开芝加哥大学,魏先生的研究课题是在邻近的伊利诺斯大学继续进行并完成。1947年,魏先生获得了伊利诺斯大学理学硕士学位。考虑到当时中国很少可能发展高能物理,加上原来的声学志愿,他决定转回声学专业。当时美国声学研究中心在加州大学洛杉矶分校 (UCLA),首席科学家是 V. O. Knudsen 教授。于是,魏先生离开伊利诺斯大学,前往 UCLA,并顺利成为 Knudsen 教授的博士研究生。在 Knudsen 教授指导下,开展“声波在水雾中的传播”课题的研究。该课题,涉及到声学、分子物理、气象和核电子学等方面的知识,难度颇高,但他凭借扎实的数理基础和勤奋的学习作风,于1950年出色地完成博士论文,获得 UCLA 哲学博士学位。同年被聘为该校研究员,继续声学研究。

1949年,新中国成立。1950年,周恩来总理号召海外学子回国参加建设。大洋彼岸的魏先生听到了这个消息后,心头难以平静,彻夜难眠。魏先生是一个坚定的爱国者,早在他中学时期,东北发生了“九一八”事变,他随上海请愿团到南京要求政府抗日,在秋雨寒风的南京街头苦苦等候。此时虽然先生在美国有了一份理想的工作,有了一个自己的家,他的长女也已经出生,但身为炎黄子孙,他的赤子之心让他坚决地选择了回国。根据当时的新中国和美国的关系,决定了先生的回国不会一帆风顺。面对美国移民局的阻拦,导师、朋友的热情挽留,魏先生克服种种困难,携妻女于1951年回到了祖国,入职南京大学(原中央大学)教授,兼职金陵大学教授。

1952年,国内高等院校大调整,南京大学物理系和金陵大学物理系合并组建新的南京大学物理系,魏先生出任首任系主任,一直到1984年卸任,整整做了33年南京大学物理系主任,成了任职最长的系主任,为我国(特别是为南京大学)的物理学科发展做出了重大贡献。

1954年,我国第一个五年计划的第二年,国内教育和科研事业蓬勃发展,魏先生在南京大学创建了我国第一个声学专业,成立了声学教研组,从事声学研究和教学工作。建设了我国第一个消声室和混响室。1955年,从物理系三年级学生中分班,开设声学专门化教学。1956年,招收了声学专业副博士研究生,教研组不断发展壮大,改名为教研室。先期主要从事建筑声学和语言声学的研究,1958年增加了超声学、水声学、电声学和分子声学的研究。

1960年,我国处于困难时期。鉴于南京大学声学研究的业绩和国家发展的需要,教育部拨专款建造南京大学声学楼。同年,“5.20”校庆,在学校领导的关怀和支持下,声学教研室在魏先生领导下举办了国内第一次全国性声学学术会议,有来自全国高校和科研单位的200多名代表参加。会上宣读论文近百篇,其中,南京大学声学教研室的师生提出的论文约占三分之一。

1963年,教育部在全国高校首批建设16个研究室,其中包括南京大学声学研究室。

1966年,“文革”开始,声学研究室停止了一切教学和科研活动,并延续10年。期间,魏先生受到了严重的冲击。开始是被隔离在声学楼接受审查,日夜有“革命群众”监管、审问,并不时被带出去批斗,历时数月。之后他又在“专案组”监管下,和声学研究室师生一起去灵山挖煤、去江浦护堤、去南京长江大桥工地抬黄沙和水泥、去溧阳农村下田劳动等等,对于年老体弱的魏先生,精神上 and 体力上都难以承受。原有的学生到了毕业年限,陆续离校,被分配到边远地区或三线工厂工作。动荡的环境虽然使声学研究室的科研

活动被迫中止，但魏先生和他的研究团队并没有因此放弃声学研究，努力寻找出路。

1976 年，“文革”结束。魏先生和他的声学研究团队欢欣鼓舞，抓紧时间重新开展工作。1978 年，经教育部批准，魏先生领导的南京大学声学研究室扩建为南京大学声学研究所，魏先生任所长。随着国际上声学学科的飞速发展，南京大学声学研究所的研究领域进一步扩展，逐渐开展微波声学、非线性声学、低温声学和量子声学等近代声学领域的研究。

党的十一届三中全会后，1979 年 1 月中央决定恢复中国科学院学部活动。次年，魏先生当选为中国科学院数学物理学部委员，1993 年更名为中国科学院院士。

1984 年，南京大学声学专业和无线电专业从物理系分离出来，成立南京大学信息物理系。魏先生卸任南京大学物理系主任。之后，先生的工作重点转移到了声学学科的研究和发展。1985 年，在国家自然科学基金委员会和国家教育委员会的支持下，先生领导声学研究所师生在南京主办了第一届国际声学研讨会——“声无损评价国际学术讨论会”。此后，每隔两至三年，以不同主题举办国际声学研讨会，在国内外影响极为深远。

1984 年，中国声学学会成立，魏先生曾任副理事长及名誉理事长。1987 年创建江苏省声学学会，魏先生选为首任理事长。

1991 年，南京大学声学研究所获得世界银行对中国的首批教育贷款，在南京大学筹建国家重点实验室。于 1994 年建成近代声学国家重点实验室，魏先生担任第一任学术委员会主任。此后，魏先生不顾年事已高，决心开展新兴课题的探索与研究，带领学生在国内首先从事水波孤子以及声空化和声致发光等热点课题的研究工作，并迅速取得了令人瞩目的成果。

鉴于南京大学声学所在国际学术界的影响和声望，1996 年 6 月，在南京相继举办了两个系列国际学术会议：“第 14 届国际非线性声学会议”和“第 9 届国际光声光热现象会议”，得到与会者高度评价。

二十世纪末、二十一世纪初，在教育部、科技部和江苏省政府的大力资助下，尤其是在“211 工程”和“985 工程”等国家重大项目的支持下，先生创建的南京大学声学研究所和近代声学重点实验室已经成为学术气氛浓厚、科研设备先进、国内一流、国际著名的声学研究基地，科研和教学工作取得了很大进展，在国际上享有很高的学术声誉。

2010 年 4 月 6 日，我们敬爱的导师、我国声学泰斗魏荣爵院士不幸与世长辞。每一个曾在先生教导下学习和工作过的学生，无不感到万分悲痛。

先生一生发表学术论文 200 余篇，题材广泛，内容丰富。主要文章汇编成《魏荣爵文集》两册，由南京大学出版社分别于 1998 年及 2007 年出版。部分成果被美国《应用物理百科全书》(Encyclopedia of Applied Physics) 收录在大气声学一章。美国声学学会 75 周年纪念文集 (ASA 75th Anniversary Book) 中对公元前 550 年到公元 2002 年的声学成就进行了回顾，收录了 3 位华裔科学家的成果，其中之一就是先生的水波孤立子与混沌方面的研究成果。国家科技部、教育部为了表彰魏荣爵先生对科学发展的贡献，多次给予他及其团队颁发自然科学奖和科学技术进步奖，此外，先生还获得 1999 年何梁何利科技进步奖等多项科技奖励。

先生一生执教 60 余载，培养了大批优秀科技人才，其中大部分成为国内外科技界（特别是声学界）的骨干或领军人物，活跃在教学、科研和技术创新第一线。

2011 年 4 月，为纪念魏先生诞辰九十五周年、逝世一周年，《声学学报》和《南京大学学报》(自然科学版) 分别发行专刊。中国科学院声学研究所张仁和院士、向大威研究员，南开大学葛墨林院士、复旦大学王威琪院士、同济大学王季卿教授、南京大学声学研究所部分师生、以及全国各地有关单位 10 余位专家、学者和研究生参与撰写学术论文 30 余篇，分别在两专刊发表。同年 5 月，在大洋彼岸的美国西雅图召开的第 161 届美国声学大会上，开设分会场 (Advances in Physical, Nonlinear, Engineering and Atmospheric Acoustics in Memory of Professor Rong Jue Wei——A Pioneer of Acoustics Research and Education in China) 纪念魏荣爵先生。会议由魏先生的学生、非传播水波孤立子 (吴孤子) 的发现者、美国佛蒙特大学吴君汝教授主持，魏先生的学生、南京大学教授张淑仪院士、以及先生的两个女儿魏漪华和魏澜华在会上分别介绍了先生及其领导下的南京大学声学研究所的科研成就、以及先生的生平事迹。美国声学学会前主席、华盛顿州立大学的 Lawrence A. Crum 教授，UCLA 的 Seth J. Putterman 教授，魏先生的学生、密西根大学 Cheri X. Deng (郑晓瑜) 教授等在会上介绍了有关领域的最新进展。南京大学声学所的多位教授也在会上作了相应的学术

报告。会议持续了一个下午,共交流了 10 余篇学术论文和报告,气氛严肃而热烈。

今天,缅怀先生光辉的一生,激励我们后辈为发展我国的声学事业而努力奋进。

参 考 文 献

- 1 吴文虬. 南京大学声学四十年——记南京大学声学研究所,南京大学物理系成立七十周年纪念册, 1992: 118—122
- 2 钱祖文. 庆贺魏荣爵院士 80 华诞. 物理, 1996; **25**(12): 758—760
- 3 张淑仪. 深切怀念我的导师——魏荣爵院士. 应用声学, 2010; **29**(5): 321—323
- 4 张淑仪, 刘晓宙. 纪念敬爱的导师——魏荣爵院士. 南京大学学报(自然科学版), 2011; **47**(2): 103—107
- 5 陈伟中, 孙广荣. 怀念我们的导师魏荣爵院士. 南京大学学报(自然科学版), 2011; **47**(2): 108—111
- 6 张淑仪, 邱小军, 刘晓宙. 声播四海, 风范永存——纪念魏荣爵先生诞辰 95 周年. 声学学报, 2011; **36**(2): 97—101

附录: 魏荣爵先生年谱

1916 年 9 月 4 日出生于湖南邵阳;

1933 年, 考入南京金陵大学物理学系; 1937 年, 金陵大学物理学系毕业;

1938 年, 任教于重庆南开中学; 1942 年, 任教于南京金陵大学理学院;

1944 年, 考取官费留美; 1945 年, 赴美国芝加哥大学攻读核物理硕士学位;

1947 年, 获芝加哥大学(依利诺大学)硕士学位, 同年进入 UCLA 攻读声学博士学位;

1950 年, 获 UCLA 博士学位; 同年, 入职 UCLA, 任研究员;

1951 年, 回国, 入职南京大学(原中央大学)教授, 兼金陵大学教授;

1952 年, 全国高校院系调整, 原南京大学和金陵大学物理系合并成立南京大学物理系, 任首任系主任;

1954 年, 在南京大学物理系成立声学教研组; 建成国内第一个混响室; 同时成功研制高功率远程扬声器; 首次实现不同湿度和温度下空气中声衰减测量;

1955 年, 在南京大学物理系开设声学教学班; 成立声学教研室, 成为我国声学领域最早教学科研基地;

1956 年, 开展汉语清晰度试验及厅堂音质测量和改进; 参加制订我国十二年科学发展规划; 招收我国第一批声学专业副博士研究生; 开展分子声学研究;

1960 年, 举办第一次全国性声学学术会议; 设计建造南京大学声学楼;

1962 年, 建成南京大学声学楼; 1963 年, 教育部批准在南京大学设立声学研究室, 担任室主任;

1964 年, 当选第三届全国人大代表; 建成我国第一个高性能消声室和混响室; 开展声凝聚研究;

1972 年, 筹划开辟声表面波技术研究方向;

1978 年, 担任全国政协第五届委员会委员; 教育部批准声学研究室扩建为声学研究所, 并任所长; 恢复招收研究生; 开辟以语噪声背景中提取语言信息等语言信号处理方向及非线性声学研究方向;

1980 年, 当选中国科学院数理学部委员, 1993 年更名为中国科学院院士;

1983 年, 担任全国政治协商会议第六届委员会委员;

1984 年, 卸任南京大学物理系主任; 开展水波孤子及混沌现象以及液氦中声传播研究; 建立近代声学教委部门开放实验室, 参加创建中国声学学会, 担任首届副理事长, 以后任名誉理事长;

1985 年, 举办第一届国际声无损评价研讨会, 此后每 2—3 年以不同主题举办声学国际研讨会;

1987 年, 创建江苏省声学学会, 担任首届理事长;

1988 年, 担任全国政治协商会议第七届委员会委员;

1989 年, 研究成果“声波在水雾中传播特性的研究”获国家自然科学奖二等奖;

1994 年, 建成近代声学国家重点实验室, 担任学术委员会主任;

1996 年, 举办“第 14 届国际非线性声学会议”, 担任会议主席;

1998 年, 出版《魏荣爵文集》(南京大学出版社); 2007 年, 出版《魏荣爵文集》续集(南京大学出版社);

1999 年, 获何梁何利科学与技术进步奖;

2010 年 4 月 6 日, 因病在南京逝世, 享年 94 岁。