

文章编号:1004-7220(2021)03-0335-02

· 缅怀陶祖莱教授和王成焘教授 ·

## 缅怀陶祖莱教授

姜宗来, 戴尅戎

(《医用生物力学》编辑部, 上海 200011)

中图分类号: R 318.01 文献标志码: A

DOI: 10.16156/j.1004-7220.2021.03.001

中国生物医学工程学会前副理事长、中国力学学会中国生物医学工程学会生物力学专业委员会前主任委员、本刊编委和顾问、中国科学院力学研究所研究员陶祖莱先生因病于2021年5月14日在北京逝世,享年83岁。陶先生的离世使我们失去一位尊敬的同事和朋友。我们永远缅怀陶老师!

陶祖莱先生是我国生物力学的先驱者之一。20世纪70年代末,生物力学研究在国内悄然起步。1979年夏天,陶祖莱、王君健、吴云鹏和王公瑞教授借赴美出席第二届世界微循环大会之际,访问了加利福尼亚大学圣迭戈分校(University of California, San Diego, UCSD),在著名美籍华裔学者、“生物力学之父”冯元桢(Y. C. Fung)教授的实验室学习工作了两个月。这四位教授是新中国与美国建交后,首批在冯先生实验室学习工作的大陆学者。同年10月至11月,冯先生访华讲学,在武汉(原华中工学院,现华中科技大学)和重庆(重庆大学)两地举办生物力学讲习班。冯先生在讲习班上的讲稿由陶祖莱、王君健、吴云鹏和王公瑞教授精选、翻译与整理后成书,即中文版《生物力学》(科学出版社1983年10月出版)。该书成为我国出版的第一本生物力学领域的专著。冯先生在该书的“序言”中详细介绍了这次讲习班和该书的完稿经过。冯先生写道:“他们整理编写这本书,工作十分繁重的。祖莱最用功。1979年10月我们在武汉,每天上午我讲三小时,下午座谈二三小时。祖莱大概每天晚上整理编写,因为每等不了几天,他的稿子就写成

交给我了”。这次冯先生在武汉和重庆两地的生物力学讲习班是我国生物力学发展史上的里程碑,有力地推动了我国生物力学研究与学科的发展。20世纪80年代以来,我国一批力学、物理学、医学、生物学以及工程学科的学者加入到生物力学研究行列中。1981年,我国建立生物力学学科的硕士点,1986年又建立生物力学学科的博士点。中国科学院力学研究所、北京大学、清华大学、上海交通大学、太原理工大学、复旦大学、北京工业大学、中国中医药研究院和华南理工大学等院校和科研机构也纷纷建立了生物力学学科基地或研究团队。后来,冯先生在UCSD的实验室又陆续培养了一批由我国大陆院校赴美留学的访问学者和博士生。1982年我国自己培养的生物力学第一位硕士毕业以来,国内也陆续培养出一批接受过良好交叉训练的青年生物力学工作者,并已逐渐成为我国生物力学学科建设和发展的骨干力量。

1984年6月至1985年9月,陶祖莱先生再次在UCSD冯先生的实验室学习工作,进一步学习领会了冯先生的学术思想和治学风范。而后,陶先生著有《生物流体力学》和《生物力学导论》等专著,系统地阐释了冯先生的“应力-生长”理论和生物力学研究理论联系医学工程实际的学术思想。陶老师提出,生物力学研究要以医学、生理学、生物学的需要为出发点和归宿,把力学的方法和生物学的方法有机结合起来,去解决医学、生理学、生物学和生物医学工程所需要解决的问题。这里,最最要紧

收稿日期:2021-06-01

作者简介:戴尅戎,教授,中国工程院院士、法国国家医学科学院外籍通信院士、《医用生物力学》杂志名誉主编;姜宗来,教授,美国医学与生物工程院会士(AIMBE Fellow)、世界生物力学理事会(WCB)理事、中国生物医学工程学会监事长、《医用生物力学》杂志主编。

的是解决实际问题,是要得到医学、生物学、生理学和生物医学工程的承认,而不是追求力学的完美性。他的这些学术思想一直在影响和推动着我国生物力学的发展。

1986年,本刊前身《生物力学》杂志创刊。同年,7月15日创刊号正式出版发行,刊登了冯元桢先生的贺词。1992年《生物力学》杂志改名为《医用生物力学》杂志。本刊是我国国内唯一一本公开发行、以反映生物力学基础研究与临床应用研究成果,推动国内外学术交流,促进医、理、工各学科相互了解和合作为目的学术性刊物,在我国生物力学、生物医学工程和临床医学学术交流中发挥着重要的平台作用。陶祖莱老师从本刊创刊起即担任我们编委会的编委,2005年起转任本刊编委会的顾问。这些年来,他为本刊写稿、组稿,为本刊的发展出谋划策,做出了重要贡献。

1979年,由王君健、陶祖莱、杨桂通、吴云鹏、修瑞娟和柳兆荣等学者发起在中国力学学会下成立了生物力学专业组。1980年,中国生物医学工程学会成立,生物力学作为其创始学科成员之一,又成为其分支机构。从1984年全国第一届生物力学专业委员会起,生物力学专业委员会即成为同属于中国力学学会和中国生物医学工程学会两个全国学会的一个分支机构,发展延续至今已第十届。从1999年起,陶祖莱老师任第四届生物力学专业委员会主任委员。他发起对我国生物力学发展战略进行了深入思考和研讨。2000年5月,他在上海主持召开了“中国生物力学‘十五’发展战略研讨会”,为新世纪我国生物力学的发展奠定了基础。2003年10月在西安第七届全国生物力学学术大会期间,陶老师主持了专业委员会换届。当时,为促成专业委员会组成人员的更新,他果断提议:“以我的年龄为界,正负两岁者均退出专业委员会,让年轻人进来!”他倾力提携后辈、高风亮节的提议得到了专业委员会中老同志的热烈响应。同时,他又推荐樊瑜波教授(时年不足40岁)任主任委员,组成了第五届生物力学专业委员会。至此,我们生物力学专业委员会顺利完成了新老交替,一批我国自己培养的生物力学年轻人加入了专业委员会,为专业委员会增添了新的活力。陶老师为我国生物力学事业的可持续发展做出了表率 and 重要贡献。经过40年

的发展,中国力学学会中国生物医学工程学会生物力学专业委员会的注册会员人数已经达到1142人(2020年统计数)。新世纪以来,国内生物医学工程、力学、医学和生物专业的科技人员踊跃开展生物力学的交叉研究,队伍不断扩大,以我们生物力学专业委员会主办的系列学术会议之一“全国生物力学学术会议”的参会人数为例,从最初几届会议的百人左右发展到2018年参加“第十二届全国生物力学学术会议”的人数已超过千人之多。今夏,我们将在贵州召开“第十三届全国生物力学学术会议”,从目前的征文已达千篇的情况看,大家参会的积极性很高,预计会议规模将创历届新高。我国生物力学事业蓬勃发展的情形,可以告慰陶老师等前辈的在天之灵!

1980年,中国生物医学工程学会成立。陶祖莱先生先后担任中国生物医学工程学会理事、常务理事、副理事长和会员工作委员会主任委员等职。陶老师是极具战略眼光的科学家。他积极投身到学会的各项工作中去,出席各类学术交流和研讨会,主持生物医学工程学科发展研讨,大力支持生物医学工程新兴领域发展,支持青年学者成长,为学会的发展做出了重要贡献。从2006年开始,在中国科协的支持下,每隔2~3年学会都要组织撰写《生物医学工程学科发展报告》(中国科学技术出版社出版),至今已出版了5本(期),其中的4本是由陶老师担任首席科学家牵头组织编写的,为此他付出了许多辛劳和智慧。这一系列的学科发展报告,一方面从战略高度论述了生物医学工程学科国内外最新科技前沿进展及其对我国生物医学工程学科发展的影响;另一方面也是我国生物医学工程学科阶段性的学术成绩小结,具有很强的前瞻性和学术引领性,极大地促进了我国生物医学工程学科的发展。在中国生物医学工程学会成立35周年时,授予陶老师“学会终身贡献奖”;2020年在学会成立40周年之际,又授予他“学会工作杰出贡献奖”,以表彰他多年来对学会工作做出的重要贡献!

陶祖莱先生崇尚科学、学识渊博、高瞻远瞩、襟怀坦白、倾力提携后辈、无私奉献的精神和高尚品质永远值得我们学习。

陶老师一路走好!