

中国科学技术专家传略



工程技术编

力学卷1

中国科学技术协会 编



中国科学技术专家传略

工程技术编

力学卷 1

中国科学技术协会编

中国科学技术出版社

(京)新登字 175 号

中国科学技术专家传略
工程技术编·力学卷 1

中国科学技术协会 编

特约编审: 张志新

责任编辑: 郭蕴玉

封面设计: 赵一东

*

中国科学技术出版社出版 (北京海淀区白石桥路 32 号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

中国科学院印刷厂印刷

*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 22.125 字数: 195 千字

1993 年 10 月第 1 版 1993 年 10 月第 1 次印刷

印数: 1—3 000 册 定价: 29.50 元

ISBN 7-5046-0878-5/O·21

《中国科学技术专家传略》

总编纂委员会

主任委员 钱三强

副主任委员 吴阶平 林兰英 张 维
高镇宁 裘维蕃

编 委 (按姓氏笔划为序)

文祖宁 卢良恕 刘东生

汤寿根 吴阶平 陈 泓

陈敏章 林兰英 罗沛霖

张 维 姜圣阶 钱三强

高镇宁 裘维蕃

执行编委 陈 泓 汤寿根

《中国科学技术专家传略》

工程技术编编纂委员会

主任委员 张 维

副主任委员 罗沛霖 严 恺 姜圣阶

文祖宁

编 委 (按姓氏笔划为序)

汤寿根 朱钟杰 陆 达

吴之静 吴佑寿 杨嘉墀

季文美 张锐生 陶 媛

陶少杰 顾毓琇 曾 威

雷天觉 戴念慈

执行编委 陶 媛 朱钟杰

力学卷编纂委员会

主	编	钱令希		
副	主	编	郑哲敏	王 仁
编	委	(按姓氏笔划为序)		
		王 仁	石光漪	朱兆祥
		余寿文	张兆顺	李家春
		武际可	郑哲敏	钱令希
执	行	编	委	石光漪

序

在中国古代科学技术发展的历史上，曾经出现过不少卓越的科学家和技术专家。他们所创造的辉煌成就，不论在科学或是技术方面都对世界文明发展作出过杰出的贡献，使中华民族毫无愧色地屹立于世界民族之林。例如，火药、指南针、造纸和印刷术的发明和西传，促进了近代欧洲的社会变革和科技发展，以至整个人类社会的进步。

但是，从15世纪起，由于中国的封建社会进入晚期，日趋腐朽没落，严重地束缚了生产力的发展，使中国长期居于世界领先地位的科学技术停滞、落后了。近代科学技术在资本主义的欧洲兴起。1840年，资本主义列强乘坐坚船、使用利炮轰开了古老中国的大门，清王朝丧权辱国，中国逐步沦为半殖民地、半封建社会。

近代中国的历史是一部在苦难中求生路的奋斗史。鸦片战争的耻辱唤醒了中国的知识界，不少正直的知识分子和爱国的仁人志士，抱着“科学救国”的

DAF 32/01

美好愿望，为了探求民族富强之路，进行了艰苦卓绝的奋斗。他们有的长年战斗在祖国科研、教学岗位上，为振兴科学而呕心沥血；有的漂洋过海到西方和日本学习科学技术，为着祖国的昌盛而献身科学、刻苦求知，学成之后重返故里，引进了大量西方近代的科学和技术，传播了先进的科学思想和科学方法。在当时的条件下，他们回国之后大多在高等院校任教，传授知识，培育人才，开拓科技研究领域，筹建科学研究机构，组织学术团体，出版学术刊物，辛勤耕耘于教育与科研领域，为振兴中华而不遗余力。让我们永远记住他们——鸦片战争以来祖国科学技术事业开拓者们的功勋；永远不要忘记他们在艰难的岁月里，为祖国所作的奉献和牺牲。

历史的事实告诉我们，科学技术不仅可以创造新的生产力，而且是推动社会、经济发展的重要力量。中华人民共和国成立之后，尽管我国的科技事业和祖国的命运一样，经历了不平坦的路程，但在中国共产党的领导下，广大科技工作者始终顽强奋斗、执著追求，在国防建设、经济建设、基础科学和当代各主要科学技术领域里都取得了举世瞩目的成就，为社会主义现代化建设奠定了重要基础，为祖国争得了荣誉，提高了我国的国际地位。一代又一代的科学技术专家，接过前辈爱国主义和科学精神的火炬，成长起来了。他们没有辜负人民的期望，为我国科技事业的发展作出

了巨大贡献。

在这场科技长征之中，不少科技专家表现出了高贵的品质。有的终生严谨治学、着力创造；有的用自己的身体来进行病毒试验；有的在临终前还继续写作科技论著；有的一生节衣缩食，却将巨款捐赠学会，作为培养青年的奖学金。他们用生命谱写了中华民族的科学文化史。他们在雄伟壮丽的科技事业里，留下了可歌可泣的事迹，不愧是共和国的栋梁，代表了有着悠久文明史的中华民族的精神。

为了填补中国近、现代科学技术史的空白，宣传“尊重知识、尊重人才”，弘扬中国科技专家“献身、创新、求实、协作”的高尚情操和科学精神，中国科学技术协会于1986年6月在第三次代表大会上决定编纂出版《中国科学技术专家传略》。

这是一部以介绍中国近、现代科技人物为主线，反映中国科技发展进程的史实性文献；其目的是为中国著名科技专家立传，记载他们的生平及其对祖国乃至对人类科学技术、经济和社会发展作出的贡献，为中国科技史的研究提供史实，并从中总结经验与教训。因此，它是一项需要长期坚持的、具有历史意义的工作。只有持之以恒，不断积累，方可形成一部反映中国近、现代科学技术发展史实的、综合的、系统的、具有权威性的文献。它的编纂方针是运用历史唯物主义的观点，坚持实事求是的原则，以翔实可靠的

材料、通俗生动的文字，准确简练地介绍我国近、现代著名科技专家，力求文献性、学术性、思想性、可读性的统一。主要读者对象为科技领导工作者、科技工作者、科技史研究工作者、高等院校师生。

这是一部在中国科学技术协会主持下，组织数以千计的专家、学者撰写编纂的大型文献。编纂机构由总编纂委员会、学科（各编）编纂委员会、分支学科（各卷）编纂委员会（或编写组）组成。参加各级编纂委员会工作的有中国著名的科技专家 200 余人。凡在学科创建、科技领域开拓、理论研究、应用技术的发明创造和推广普及、重点项目的设计施工、科技人才培养等方面作出重要贡献的中国近、现代科技专家，经分支学科编纂委员会提名并通过，征求有关学会的意见，由学科编纂委员会审定资格后列选入传。

《中国科学技术专家传略》分工程技术、农学、医学、理学四编。工程技术编分为：力学、机械、交通、航空航天、电子电工、能源、化工、冶金、自动化及仪器仪表、土木建筑、纺织、轻工等 12 卷；农学编分为：作物、植物保护、林业、养殖、园艺、土壤、综合等 7 卷；医学编分为：基础医学、临床医学、预防医学、中医、药学等 5 卷；理学编分为：数学、物理天文、化学、地学、生物等 5 卷。

编纂出版《中国科学技术专家传略》也是进行爱国主义教育、加强社会主义精神文明建设的一种重要

形式。中国科学技术协会是科技工作者之家，为我们的科技专家立传，义不容辞。应当把我们这个“大家庭”中代表人物的业绩和品德记载下来，延续下去，达到激励来者之目的。因此，这也是中国科学技术协会的一件重要工作。

世界近百年的历史教育了中国人民：一个没有现代科学技术意识和实力的民族，永远不能自立于世界民族之林。我们殷切期望从事科学技术工作的后来者，继先驱之足迹，扬民族之文明，前赴后继，青出于蓝而胜于蓝，为振兴中华奋斗不懈。

钱三强

1991年3月4日

前 言

力学是一门基础科学，又是一门工程技术科学。力学的历史非常悠久，但在中华人民共和国成立之前，近代力学的发展在中国却很缓慢。

50年代以前，我国现代工业基础薄弱，对于力学研究和力学人才培养的需求并不感到十分迫切。因此，当时的中国既没有专门的力学研究机构，更没有专门培养力学人才的专业和系科。即使如此，我国仍有一些来自物理学、数学、航空工程、机械工程、土木建筑学、化学工程等不同学科的优秀学者投身于力学事业中。这批专家在艰苦的条件下，为推进中国的力学事业辛勤地劳动着。其中大多数人是在理工科大学授课之余，进行力学专门课题研究的。

50年代，中国近代力学开始繁荣发展。这种繁荣发展是以我国工业现代化和国防现代化建设的飞速发展为背景的。新的大工厂、大建筑、现代化产品、火箭、卫星和原子弹的设计与研制，急需成批的力学人才并提出迫切的力学研究的理论与应用课题。

适应这种需要，1951年，钱伟长在中国科学院数学研究

所创立了力学研究室。土木建筑研究所（即工程力学研究所的前身）于1953年在哈尔滨相继成立。1955至1956年，一大批旅居国外的优秀学子回到祖国。1956年，钱学森与钱伟长、郭永怀合作，在上述力学研究室的基础上成立了中国科学院力学研究所。从此，力学研究在我国有了专门机构。

在人才培养方面，1952年周培源在北京大学数学力学系创建了我国第一个力学专业。

随后，一批新的力学研究单位和力学专业相继成立，很快形成了一支具有相当规模的力学专门人才的队伍。中国《力学学报》于1957年创办，中国力学学会也于当年应运而生。

积数十年的努力，沿着周培源、钱学森、钱伟长、郭永怀四位中国近代力学奠基人所开创的道路不断前进，当今中国力学界已发展为学科门类繁多，力学研究单位星罗棋布，力学系科遍及全国，力学人才新秀辈出的局面，并且在不少领域内已取得令人瞩目的研究成果。力学界广大科技人员为我国社会主义现代化事业作出了自己应有的贡献。

本书将数十年来在我国近代力学发展上作出突出贡献的优秀学者介绍给读者。书中记述了他们的生平简历、学术成就及在培养人才方面的贡献，也记述了他们的治学态度和道德风范。《力学卷》第一卷共收入了57位力学家的传略，入传的专家按年龄排序。在编撰过程中，有的力学家因资料不全，或撰写的稿件不合要求，又来不及补充修改，只好安排在后续各卷入传。

《力学卷》第一卷问世，使读者不仅可以了解到这些学者在学术和教育上的成就，也可以从中了解到中国近代力学发展的概貌。

这批优秀的力学家，虽然其经历、学术成就不尽相同，但却有着许多共同之点，这就是他们在事业上的开创精神，在科学研究中锲而不舍的精神，在培养后辈方面诲人不倦的精神，以及对祖国对人民无限热爱和无私奉献的精神。

发展中国的力学事业，有许多前所未有的领域需要去开拓，新研究机构、新专业、新教材、新设备等需要去开办，去建立。而老一代力学家中又有相当一部分是从其他学科转行而来的“新人”。正是他们在事业上的开创精神，迎接和克服了一个个困难，才使力学事业从无到有，从小到大，才带来了现在的繁荣景象。

力学学科是古老而又新生的学科。力学领域中的理论与应用课题，尤其需要高涨的热情和顽强的毅力去深入钻研。许多学者数十年如一日致力于一个领域、一个专题。正是这种锲而不舍的精神，使他们成为有关方面的专家，攻克了一个个难题，取得为世人公认的研究成果。

发展中国的力学事业，需要成批训练有素的专家学者，更需要训练有素的专家学者去从事人才培养工作，去从事教学组织、教学计划、教材编写，以至一堂课一篇论文题目的教学指导。正是他们这种诲人不倦的精神，才迎来了力学界群星灿烂的今天。

发展中国的力学事业，需要中国的专家学者为之奋斗。许多知名学者放弃安逸舒适的工作、学习和生活条件，毅然回到祖国，共度艰难，虽历经坎坷而不辍。在我国建设事业的发展过程中，他们分担了历史之重任，也分享了克服困难取得胜利之欣慰。中国力学界和中国人民将永远铭记他们无私的奉献精神和不朽功绩。

中国的力学事业将继续向前发展，发展中还将会遇到很

多困难。这些优秀力学家的业绩与高尚品德，对我们力学界和整个科学知识界来说，都将是一笔丰厚的物质和精神财富，需要我们继承和发扬。

如果本书的出版能使读者了解中国近代力学的发展，从老一代力学家的经历和辛勤工作中得到教益，从而促进我国科学事业的进一步繁荣，我们将感到无比欣慰。

力学学科跨理学和工学两类学科。不少著名力学家从事于理学研究，也有不少著名力学家从事工学研究，更有一批力学家既从事理学也从事工学研究。现在我们将力学卷纳入工程技术编之内，考虑了力学的工学属性，但并不降低它的理学特点，敬请读者注意。

《力学卷》编纂委员会

1992年4月5日

目 录

序

前 言

周培源	(1902— )	.....	1
张国藩	(1905—1975)	.....	20
刘先志	(1906—1990)	.....	31
王仁东	(1908—1983)	.....	40
王俊奎	(1908— )	.....	51
郭永怀	(1909—1968)	.....	62
周鸣澍	(1910— )	.....	79
陆士嘉	(1911—1986)	.....	90
胡乾善	(1911— )	.....	104
徐芝纶	(1911— )	.....	113
钱学森	(1911— )	.....	122
钱伟长	(1912— )	.....	166
陈百屏	(1913— )	.....	196
张 维	(1913— )	.....	204
汪家诂	(1915— )	.....	218
傅梦蓬	(1915— )	.....	225

徐次达	(1916— )	.....	233
钱令希	(1916— )	.....	244
黄茂光	(1916— )	.....	264
贾有权	(1916— )	.....	271
屈维德	(1916— )	.....	283
谈镐生	(1916— )	.....	292
董铁宝	(1917—1968)	.....	310
苟清泉	(1917— )	.....	317
栗一凡	(1917— )	.....	328
周 履	(1917— )	.....	341
卞荫贵	(1917— )	.....	353
钱寿易	(1917—1991)	.....	362
李 灏	(1917— )	.....	373
张福范	(1918—1989)	.....	379
程世祜	(1918—1968)	.....	387
林同驥	(1918—1993)	.....	399
杜庆华	(1919— )	.....	413
王 铎	(1920— )	.....	424
康振黄	(1920— )	.....	435
胡沛泉	(1920— )	.....	446
孙天凤	(1920— )	.....	454
蒋咏秋	(1920— )	.....	462
杨绪灿	(1920— )	.....	474
罗祖道	(1920—1992)	.....	482