

百年伟长

追思钱伟长



于红
今◎主编 旗出版社

百年伟长

追思
(钱伟长)

于
今
◎
主
编

红
旗
出
版
社

图书在版编目（CIP）数据

追思钱伟长 / 于今主编.
—北京: 红旗出版社, 2012. 5
ISBN 978 - 7 - 5051 - 2212 - 3

I. ①追… II. ①于… III. ①钱伟长 (1912 ~ 2010) - 纪念文集 IV. ①K826. 11 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 042741 号

书 名 追思钱伟长
主 编 于 今

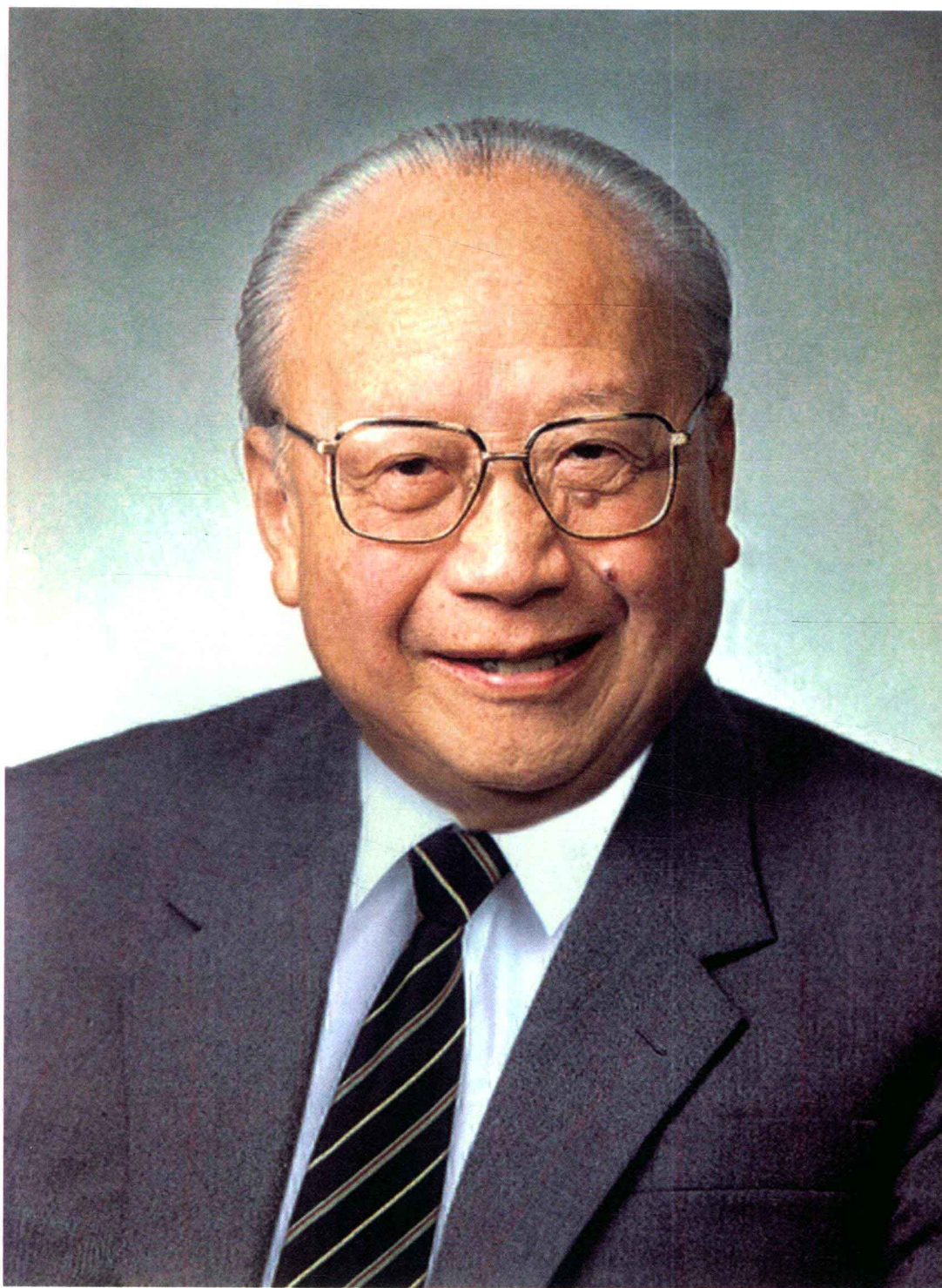
出 品 人	高海浩	责任编辑	赵智熙
总 监 制	徐永新	封面设计	盛世华光

出版发行	红旗出版社	地 址	北京市沙滩北街 2 号
邮 编	100727	编 辑 部	010 - 64071348
E - miaal	hongqi1608@126. com	发 行 部	010 - 64024637
欢迎品牌畅销图书项目合作		项 目 部	010 - 84026619
印 刷	廊坊市安次区码头镇长岭印刷厂		

开 本	710 毫米 × 1000 毫米	1/16
字 数	400 千字	印 张 22. 5
版 次	2012 年 9 月北京第 1 版	2012 年 9 月河北第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5051 - 2212 - 3	定 价 58. 00 元
--------------------------------	--------------

版权所有 翻印必究 印装有误 负责调换



我国近代力学奠基人之一，著名的科学家、教育家，
杰出的社会活动家、上海大学校长钱伟长。



1987年4月9日，全国政协二届五次会议期间，邓小平同志在北京人民大会堂与钱伟长同志亲切握手。



1994年6月3日，江泽民同志在北京中南海怀仁堂接见出席中国工程院成立大会和中国科学院第七次院士大会代表时，与钱伟长同志亲切握手。



1999年2月12日，胡锦涛同志在党外人士迎春座谈会上与钱伟长同志亲切握手。



① 1992年5月，钱伟长会晤上海市领导。右起：胡立教、中共上海市委书记吴邦国。

② 2007年4月6日，时任中共上海市委书记的习近平来到上海大学，亲切看望了钱伟长，向他表示诚挚的问候和美好的祝愿。

③ 1989年12月，钱伟长会晤上海市市长朱镕基。

④ 1999年11月，钱伟长陪同国务院副总理李岚清视察上海大学新校区。



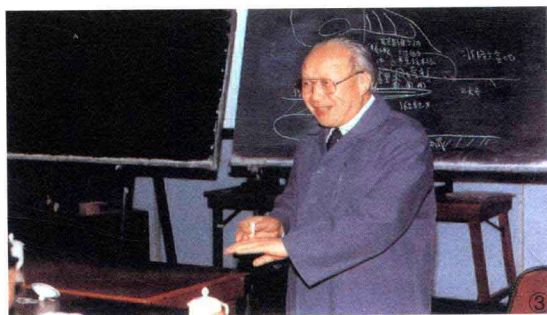
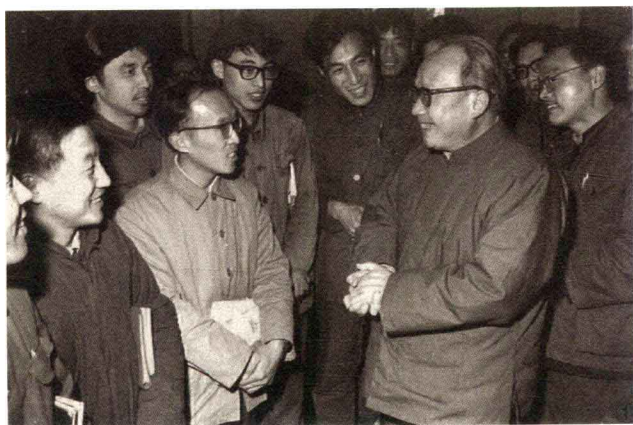
⑤ 2005年5月18日，时任中央统战部部长的刘延东到上海大学，亲切看望了钱伟长。



①钱伟长（前右）应邀到中国科技大学研究生院讲课，并认真解答师生们提出的问题。

②1987年4月8日，钱学森（左二）祝贺钱伟长（右一）当选为全国政协副主席。

③1986年10月，钱伟长为上海市应用数学和力学研究所博士生讲课。



④1988年，钱伟长在乐乎楼参加力学所博士生论文答辩会。





① 1984年10月，钱伟长在上海工业大学科技工作会议上讲话。

② 1997年4月，钱伟长视察上海市第三女子中学。

③ 1996年2月，钱伟长与上海市市长徐国迪、市教委主任郑令德（右）共商上海大学新校区远址方案。

④ 2001年11月，钱伟长与上海大学青年骨干教师在一起。

⑤ 2000年11月，钱伟长陪同全国政协副主席胡启立视察上海大学。

⑥ 1997年5月，钱伟长出席同济大学建校90周年庆祝大会，左起：钱伟长、同济大学校长吴启迪、陈铁迪。

⑦ 1993年，钱伟长与浙江大学校长路甬祥合影。

①1997年11月，钱伟长会晤上海市市长徐匡迪。

②1998年6月，钱伟长与诺贝尔奖获得者、上海大学名誉教授李政道合影。

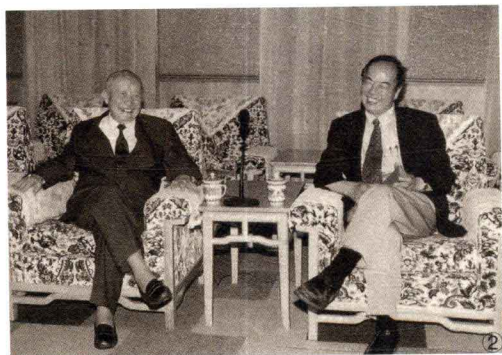
③1995年2月，钱伟长与诺贝尔奖获得者、上海大学名誉教授杨振宁合影。

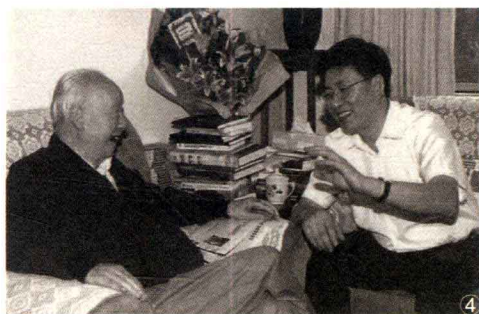
④1982年11月，钱伟长在复旦大学会晤苏步青校长。

⑤1994年5月，钱伟长与上海大学顾问夏征农合影。

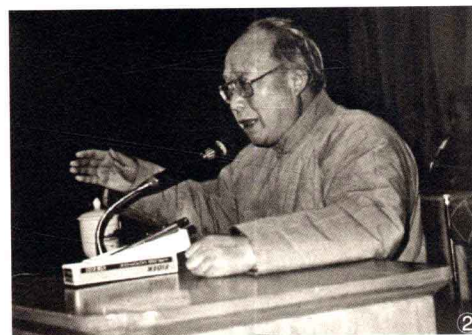
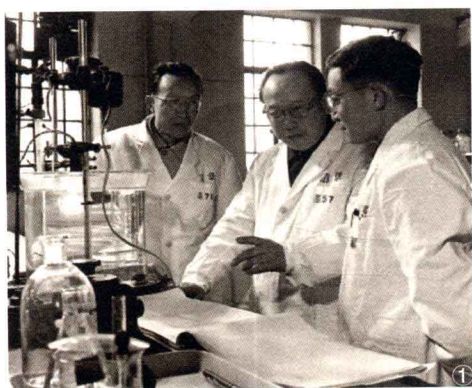
⑥2002年3月，钱伟长与验收专家组组长杨福家院士合影。

⑦1994年5月，钱伟长与谷超豪院士合影。





- ① 1995年11月，钱伟长与全国人大副委员长雷洁琼（右）、原中共上海市委副书记陈沂（中）合影。
- ② 1998年4月，钱伟长会晤国际创价学会会长池田大作。
- ③ 1994年5月，钱伟长指导学生管乐团。
- ④ 钱伟长与上海大学校党委书记于信汇亲切交谈。
- ⑤ 2002年8月，钱伟长接见参加亚洲排球联合会东亚排球锦标赛的上海大学代表队。
- ⑥ 1997年9月，钱伟长出席上海大学基础教学强化班学生座谈会。



① 20世纪70年代，钱伟长同志（中）在进行科学实验工作。

② 钱伟长在南京理工大学讲学

③ 上世纪80年代钱老与学生周哲玮探讨课题

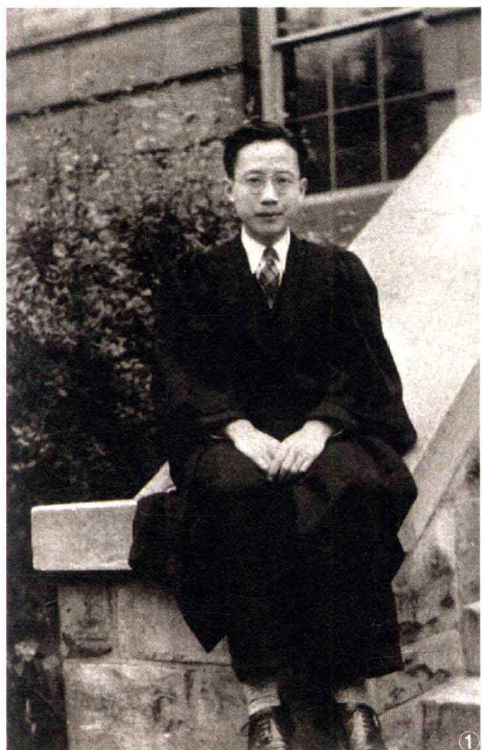
④ 钱伟长与费孝通（左）、丁石孙（右）在考察途中

⑤ 2000年8月，钱伟长同志（中）在上海大学科技园区视察。

⑥ 钱伟长2004年参观母校苏州中学

⑦ 钱老坐在清晨的阳光里摆弄棋谱





① 1941年秋，钱伟长在加拿大多伦多大学获博士学位。这是他参加毕业典礼时的留影。

② 钱伟长在印度参观实验室（1951年12月）

③ 国务院科学规划委员会自动化小组全体留影（1956年5月）

④ 钱伟长在英国皇家学会招待会上（1972年10月于伦敦）

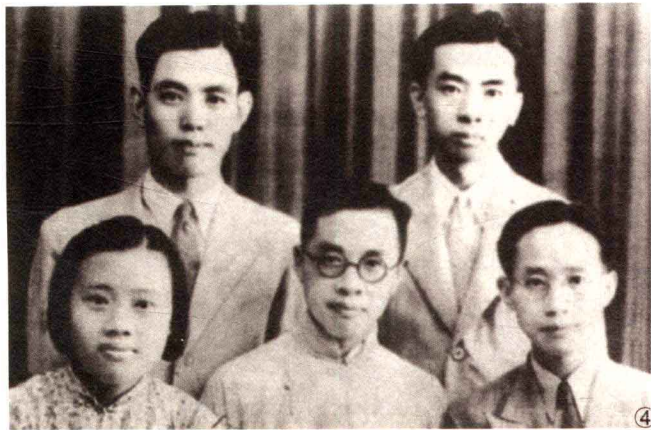
⑤ 钱伟长参加波兰国际固体、流体力学会议期间的留影（1956年5月于华沙）

①高中时期的钱伟长

②清华大学越野队合影，为钱伟长（左二）。

③1935年，钱伟长清华大学理学学士毕业照。

④钱伟长（右一）在留学美国前与家人在上海合影

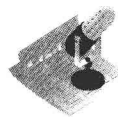


钱伟长生平（代序）

20 世纪初的物理学革命带动了人类科学发展，第二次世界大战使欧洲物理学家和应用数学家云集北美。1941 年，一批著名科学家为应用力学大师 Theodore von Kármán（冯·卡门）祝寿，并决定为其出版一本祝寿文集，在祝寿文集的作者中出现一名 27 岁的中国青年——钱伟长。后来钱伟长与钱学森、郭永怀一起随 von Kármán 从事喷气推进和宇航研究。这一批在中国成长、在北美取得成就的青年科学家，先后回归祖国。1946 年钱伟长回国与周培源等奠定中国近代力学基础，为 1956 年钱学森、郭永怀回国开拓两弹一星事业准备了人才和学术基础。

钱伟长出生在江苏无锡一个具有国学功底、创办新学的贫穷教师家庭。做私塾先生的祖父早逝，钱伟长的父亲钱挚和叔父钱穆是靠在钱家的义庄领取粮米艰苦求学的，他们在家乡七房桥办起了新式小学。钱伟长的母亲王秀珍和善而勤劳，除操持家务外，还养蚕、挑花、糊火柴盒补贴家用。清贫的幼年生活造就了钱伟长正直、善良和勤奋的品德。少年的钱伟长有时寄住在父亲和叔父的教师宿舍里。16 岁时父亲病逝，他随钱穆在苏州中学读书。后来钱穆到北京大学教授中国通史，成为国学大师。受钱穆的影响，步入青年的钱伟长到北京求学，为科学救国的理想而自强不息，闯开现代科学技术的大门。

小学时期的钱伟长主要学习国文和历史，也学习算术、自然、音乐。13 岁后他先后到无锡荣巷公益学校、县立初中、国学专修学校读书。15 岁考取苏州中学，学习数理化和西洋史，苏州中学的教师严晓帆、杨人鞭、吕叔湘、陆侃舆给他留下深刻印象。1931 年他在《苏中校刊》上发表“两种特殊滑车的机理”，同年以优异的文学和历史成绩考取清华大学，并获得上海吴蕴初清寒奖学金。钱伟长进入清华大学时发生了“九一八”事变，出于爱国热情，



他要求读物理系。物理系主任吴有训答应他试读一年。钱伟长修读了理学院院长叶企荪和赵忠尧、萨本栋、周培源、任之恭等教授的课程，还选修了数学系熊庆来、杨武之、赵访熊，化学系高崇熙、黄子卿、萨本铁等教授的课。起初，钱伟长像读古文一样，熟读强记物理学典籍。而吴有训教给他，不要以为书本上的东西都是正确的，都已经完善了，每读一本书都要能够看到没有完成的部分。钱伟长学到了这一点，并克服了学习上的困难，从此迈进了自然科学的殿堂。1935年他考取清华大学研究院和高梦旦奖学金，在导师吴有训指导下做光谱分析。在大学四年和研究院两年的学习中，钱伟长如饥似渴地追寻科学的足迹，更新思维，为了钻研问题，经常和彭桓武、张宗燧、傅承义等同学研讨到半夜两三点钟。卢沟桥事变后他辗转来到西南联大，接过叶企荪先生的讲稿用新鲜案例讲授热力学，1939年与郭永怀、林家翘以相同分数考取庚子赔款留英公费生。因欧战突发，延至1940年赴加拿大多伦多大学，在J. L. Synge教授指导下研究板壳理论，1942年获博士学位。Synge教授告诉他：为了解决物理问题，应该有勇气捏着鼻子跳进数学的海洋，但应避免沉入海底，解决了问题要能爬上岸来。1943~1946年他在美国加州理工学院喷射推进研究所与钱学森、林家翘、郭永怀一起跟着Th. von Kármán教授做航空航天研究。在研究所以及von Kármán家里的研讨，富有民主精神和创造精神，这影响了钱伟长的一生，使他敢想敢说，勇于探索创新。钱伟长从J. L. Synge、L. Infeld、Th. von Kármán身上学到了哥廷根（Göttingen）学派的精髓。

1946年钱伟长回国，在清华大学、北京大学和燕京大学任教。50年代曾任清华大学教务长和副校长，还兼任全国科联常委和组织部长、全国青联常委和副秘书长。1951年任中国科学院数学所力学研究室主任，研究员有周培源和沈元。1954年任中国科学院学部委员，民盟中央常委。1955年任中国科学院学术秘书。1956年任中国科学院力学所副所长、自动化所筹委会主任。1957年任中国力学学会副理事长并担任中国科学院力学所与清华大学合办的力学研究班班主任。钱伟长还获选波兰科学院院士，担任北京市第一、二届人大常委，当选第一届全国人大代表。

1957年钱伟长因建议理工合校、对科学体制提出意见、参加六教授会议，被错划为右派分子，撤销一切职务，保留教授，长期受到不公正批判，文革期间深受冲击。妻子孔祥瑛毕业于清华大学文学院国文系，多年来备受磨难，

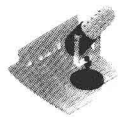


始终忠实地陪伴他。儿女钱元凯、钱开来、钱歌放，孙子女钱泽红、钱乐川也受到牵连，但都能自立自强。

1974 年钱伟长当选为第四届全国人大代表，1976 年恢复为中国力学学会副理事长和《力学学报》编委。1980 年中共中央批转中央统战部的请示报告，将错划为右派的“六教授”曾昭抡、费孝通、黄药眠、陶大镛、钱伟长、吴景超全部予以改正。随之他出任全国政协常委并恢复为中国科学院学部委员，后任全国政协副主席、民盟中央副主席、上海工业大学校长、上海市应用数学和力学研究所所长、中文信息学会理事长、《应用数学和力学》杂志主编、全国人大香港基本法起草委员会委员、澳门基本法起草委员会副主任委员、中国和平统一促进会会长、海外交流协会会长。自 1994 年起任上海大学校长。

钱伟长的学术研究活动主要有：1934 ~ 1935 年测定北京地区大气电参数；1935 ~ 1939 年做稀土元素光谱分析和 X 光衍射，研究溶液理论；1940 ~ 1941 年在加拿大研究板壳的内禀理论；1941 ~ 1942 年研究雷达波导管内的电抗以及固支受拉方板的振动；1943 ~ 1946 年在美国加州理工学院航空系及喷射推进研究所研究火箭弹道、火箭的空气动力学设计、气象火箭、人造卫星轨道、气动阻力损失、降落伞运动、火箭飞行稳定性、变扭率的扭转、超音速对称锥流等问题；1946 ~ 1957 年研究圆薄板大挠度的摄动解和奇异摄动解、润滑理论、压延加工、连续梁、扭转问题、建筑史、扁壳跳跃和方板大挠度问题；1957 ~ 1976 年很少发表论文，承担了飞机颤振、潜艇龙骨设计、化工管板设计、氧气顶吹的转炉炉盖设计、大型电机零件设计、高能电池设计等重要任务，并从事广义变分原理研究，推导 12000 种三角级数求和公式；1977 年以后研究环壳理论、广义变分原理、有限元、中文信息处理、薄板大挠度、管板、断裂力学、加肋壳、穿甲力学、三角级数求和等。迄今发表论文 200 余篇，专著 22 部。

钱伟长是中国近代力学的奠基人之一。他辛勤耕耘，不断进取，善于与学生和青年探讨如何攻难关，做学问。钱伟长思路敏捷，见多识广，心地坦诚，随时都有令人叹止的新点子。他精心指点、善意扶持，20 世纪 50 年代曾经指导陈至达、叶开沅、潘立宙等 18 名研究生和胡海昌、郭仲衡、黄敦等 10 多名共事的助手以及三期力学研究班学员。他和叶开沅合著的《弹性力学》是力学专业的经典教材。1979 年以来，他又指导了陈山林、黄黔、周哲玮等



50 多名研究生，特别重视学生自己研究问题、提出新的概念和新的方法。他注意保护人才，身边聚集着一批不同领域的科技工作者。

钱伟长始终保持旺盛的学术活力，与年轻人打成一片，推动科学事业发展。1979 年，他组建中国力学学会理性力学和力学中的数学方法专业组并任组长（后改为专业委员会）。他主持非线性力学会议，后发展为现代数学和力学系列会议。1980 年他创办《应用数学和力学》杂志，使一大批不为人知的力学、物理和数学研究者得以发表论文，从讲师和助研成长为教授和研究员，涌现一批大学校长和院士。他举办了 49 期应用数学和力学讲座，广泛传播各方面的科学进展。1984 年他创办上海市应用数学和力学研究所，聚集了一批活跃的年轻力学工作者。1985 年起他倡导国际非线性力学会议，成为该领域最重要的国际例会。

钱伟长一生热爱祖国，追求进步。1935 年他参加“一二·九”学生运动，担任自行车队副队长带队南下宣传抗日救国。1948 年他骑自行车到石景山和良乡见到叶剑英、陶铸和钱俊瑞，带回共产党和解放军对清华师生的关怀和补给。在制定国家《1956—1967 年科学技术发展规划纲要》的过程中，他协调汇报 57 项任务中的几个项目，并筹划引进科技图书期刊，还参加了确定四项紧急措施的专门小组，负责筹建自动化所，居功至伟。规划结束前，周恩来总理高兴地把钱学森、钱伟长、钱三强誉为“三钱”。从 1970 年起，周恩来总理在谋划对外开放时安排他接待韩丁、斯诺、伊文思等一批国际友人和记者以及众多华裔学者。1972 年周恩来总理安排他考察英、瑞典、加、美四国，让他担任代表团发言人。在 20 世纪 70 ~ 90 年代，他走遍祖国山河，到各省市自治区及贫困偏远地区考察，作了数百场讲座和报告，宣讲四个现代化，提倡科学发展，在干部和群众中成为对外开放和现代化的启蒙者。他为香港澳门回归祖国奔走，献上他赤诚的心。

自 1983 年，钱伟长出任上海工业大学校长。他十分关注建立现代大学制度，亲自带队考察北美大学的管理制度、人事制度、教务制度和财务制度，并派干部分批到加拿大和美国进修一年。他把延揽人才作为办好院系的根本，希望各院系发扬学术民主，提倡学术自由、学术自律和学术自治，不赞成强调行政管理和创收经营。

在上海市委领导下，钱伟长曾经主持过招生制度改革的试点，一半新生按中学会考成绩录取，一半新生按高考成绩录取。三年试验，平稳有序，深