



沈其韓

文集

地质出版社

沈其韩文集

地质出版社

· 北 京 ·

内 容 提 要

本文集选录了沈其韩院士不同时期的代表性论文和报告共 41 篇, 内容涵盖了早前寒武纪地层、地质演化和阶段划分, 变质岩石学, 地球化学和同位素年代学, 条带状铁矿床, 其他类型的铁铜矿床以及不同阶段岩浆岩和变质岩等研究进展等方面, 较为全面地反映了沈其韩院士的学术成就。卷首刊有沈其韩院士不同时期在室内外和国内外学术活动的照片。书末附有他的生平简介和著作目录以及他 70 和 80 诞辰时研究所领导的祝贺词。

图书在版编目(CIP)数据

沈其韩文集/沈其韩著. —北京:地质出版社, 2008. 8

ISBN 978-7-116-05777-7

I. 沈… II. 沈… III. ①沈其韩—文集②地质学—文集
IV. P5—53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 120587 号

组稿编辑:王大军

责任编辑:汪福忻 白 铁

责任校对:李 玫

出版发行:地质出版社

社址邮编:北京海淀区学院路 31 号, 100083

电 话:(010)82324508(邮购部);(010)82324579(编辑部)

网 址:<http://www.gph.com.cn>

电子邮箱:zbs@gph.com.cn

传 真:(010)82310759

印 刷:北京大地彩印厂

开 本:889mm×1194mm¹/₁₆

印 张:34.75 图版:11

字 数:1000 千字

印 数:1—1000 册

版 次:2008 年 8 月北京第 1 版·第 1 次印刷

定 价:100.00 元

书 号:ISBN 978-7-116-05777-7

(如对本书有建议或意见, 敬请致电本社;如本书有印装问题, 本社负责调换)



沈其韩院士
(1922~)

(张建设 摄影)



1954年在湖北大冶铁矿区与边效曾(站立者)、董新菊(右边坐者)、何作瑞(左1)合影,左2为沈其韩



1954年摄于湖北黄石(现为黄石市)



1960年冬,中国地质科学院第四室(原前寒武纪地质及变质岩研究室)成员与院领导合影,前排左起依次为:冯宁生、冯志爽(副院长)、程裕淇院士(副院长)、习东光(副院长)、王曰伦院士、谭树田(第四室行政副主任)、沈其韩;第二排左起依次为:王泽九、白云彬、任富根、崔永德、刘长安、陈荣辉、陆宗斌、王喆(室秘书)



1977年8月中国铁矿考察团赴渥太华加拿大地调局时照,前排左3为沈其韩,左4为加拿大铁矿专家A. Gross教授,左6为加拿大地调局局长,左5为夏宪民(领队),右三为姚培慧(副领队)



1977年摄于北京



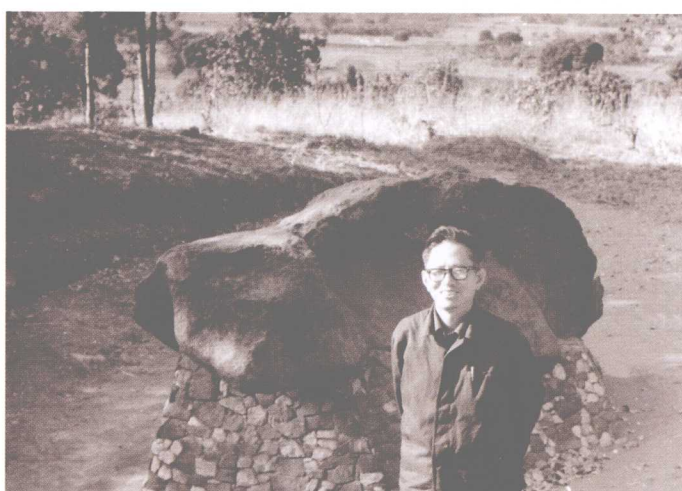
1977年8月赴加拿大考察铁矿途经巴黎时，在埃佛尔铁塔旁留影



1978年9月17日在坦桑尼亚姆贝亚省求尼亚依太威铁矿勘探工区宿舍前留影



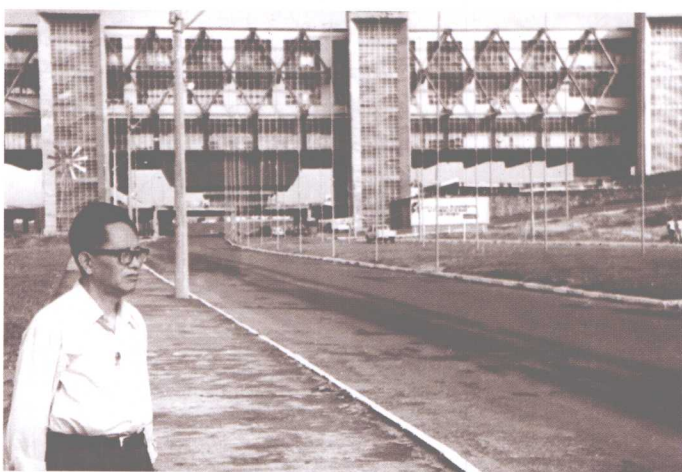
1978年9月在坦桑尼首都达累斯萨拉姆市区留影



1978年9月在坦桑尼亚姆贝亚省城西南70余公里的Nbozi陨石旁留影



1982年9月初，参加巴西早前寒武纪地壳演化和成矿作用国际会议后，回国途经美国旧金山中国总领事馆时留影



1982年9月在巴西巴依亚洲萨尔瓦多会议中心外照，该会议中心是前寒武纪地壳演化和成矿作用国际会议所在地



1981年6月在山东新泰石棚水库旁观察基性火山岩露头，左站立者为郑良峙，右为沈其韩，下蹲者为程裕淇院士



1981年9月下旬在山东泰山经石峪观察花岗质片麻岩后留影，从左至右依次为：徐惠芬、王万奎、曹国权总工、赵志高、程裕淇院士、郑良峙、沈其韩、董一杰



1981年9月22日，从泰山山顶返回驻地时在南天门合影。从左至右：前排第一人徐惠芬，其右为沈其韩，依次为王万奎、董一杰、程裕淇院士、赵志高



1983年5月，考察嵩山前寒武纪地质后，在嵩山书院唐柏前与同行们合影留念，左2为张树业教授，向右依次为程裕淇院士、沈其韩研究员、李树勋教授、孙大中研究员和贺高品教授



1990年4月在大连金石滩野外考察留影



20世纪90年代摄于北京



1983年9月17日，在北京参加完前寒武纪与地壳演化国际学术会议后，赴冀东进行野外考察，在河北遵化东陵小憩时与巴西同位素地质专家U.Cordani教授(左1)和美国同行(右2)及张贻侠教授合影



1981年12月~1986年4月任地质研究所所长时的行政业务班子成员：自左至右为：肖序常(副所长)、沈其韩(所长)、许贵森(行政副所长)、项礼文(副所长)



1983年12月9日在长春召开全国变质地质图编图科研工作会议后，全体与会人员合影，前排左起第三人为李树勋教授，第五人为孙大中研究员，第六人为原青海省地质局王万统总工，第七人为沈其韩研究员，其右为董申保院士。右往左第六人为原新疆自治区地质局陈哲夫总工，第四人为卢良兆教授，第三人为张树业教授



1986年初秋摄于河北迁安桑园野外，沈其韩与不同时期的研究生在一起，从左至右为万渝生、陈涛、沈其韩和尹庆柱



1987年5月中法合作研究山东泰山早前寒武纪地质成员，摄于山东泰山中天门，从左至右为：叶笑江、刘敦一研究员、江博明教授、B. Auvray教授、J. Conichet、沈其韩研究员和张宗清研究员



1986年6月赴法国雷恩大学合作交流前在法国巴黎留影



1987年2月下旬,在北戴河召开地矿部科技成果评审会会议时全体与会人员合影,前排左起严立本处长、裴荣富研究员、池际尚院士、沈其韩研究员、苗树屏总工,右二为袁君复副总工



1988年9月,在长春地质学院参加完变质作用与地壳演化国际学术讨论会后部分与会人员合影。中排就座者从左至右为:冯本智教授、张树业教授、沈其韩研究员、董申保院士、H.J.Zwartz教授(原世界编图委员会变质图编图委员会主席)、程裕淇院士;卢良兆教授(右3)、李树勋教授(右2)、贺同兴教授(右1)



1990年在长春地质学院参加博士学位论文评审。从左向右依次为:沈其韩研究员、董申保院士、冯本智教授



1992年11月20日在山东新泰对雁翎关组变质基性火山岩考察后在雁翎关村合照。从左至右依次为:王泽九研究员、陆松年研究员、程裕淇院士、林蔚兴研究员和沈其韩院士



1995年6月在北京参加院士大会期间，与盛金章院士(坐者)在所京西宾馆后花园合影



1996年8月，在北京参加第三十届世界地质大会，报告间隙与徐惠芬研究员(左)、程裕淇院士(中)、李红艳研究员(后排左)、魏家秀研究员(后排右)合影



1997年5月2日在山东沂水胡家庄进行野外地质考察，出露的岩石为麻粒岩



1999年8月在开完长春火山岩会议后，在长白山考察时与徐志刚研究员(右)和盛继福研究员(左)在长白山银环湖合影



1999年10月1日，在天安门观礼台旁院士合影。由左至右为：汪集旸院士、肖序常院士、沈其韩院士、陈庆宣院士和李廷栋院士



1999年8月20日全国地层委员会在香山召开全体扩大会议时合影。前排就座者从左至右依次为：王泽九研究员、沈其韩院士、杨遵仪院士、程裕淇院士、寿嘉华副部长、张宗祜院士，穆西南教授



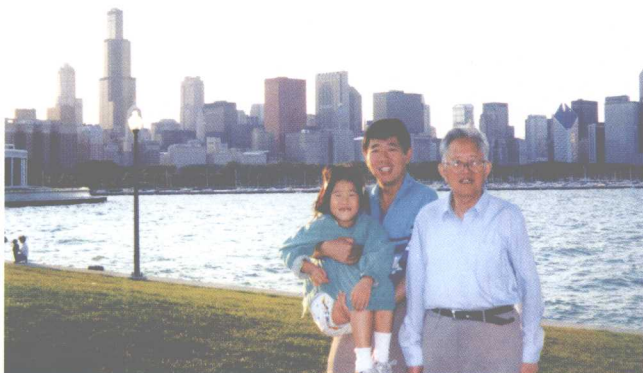
2000年5月在北京京西宾馆合影。1950年以前先后在中央地质调查所工作过的地质工作者，现均为中科院院士，前排左起：顾知微、程裕淇、叶连俊、李星学；后排左起：于天仁、陈梦熊、张宗祜(两院院士)、沈其韩



2000年8月在美国芝加哥与女儿沈小铜合影



2000年8月1~3日在美国旧金山斯坦福大学参加两岸三地学术讨论会间隙，在校内与项礼文研究员合影



2000年8月20日，在美旧金山开完两岸三地学术研讨会后在芝加哥与儿子沈小铁、孙女沈玲玲合影



2001年7月9日在山西中条山进行野外地质考察时合影，从左至右依次为：翟裕生院士、沈保丰研究员、陈文明研究员、沈其韩院士、白瑾研究员、胡小蝶研究员(沈保丰夫人)和聂凤军研究员



2001年7月11日
在参加完中条山
铜矿前景探讨有
关会议后，在山西
垣曲214队功勋
纪念碑前与陈文
明、沈保丰、白
瑾、胡小蝶、聂
凤军等研究员
(从左起)合影



2002年4月17日院士休假团在昆明世博园参观时与杨遵仪院士
(中)和陈梦熊院士(右)合影



2003年11月7日，院士休假团在福建武夷山九曲溪进行竹排漂流，同排由前至后分别为苏静、沈其韩、鲍佩声和肖序常夫妇、翟裕生和陈华慧夫妇



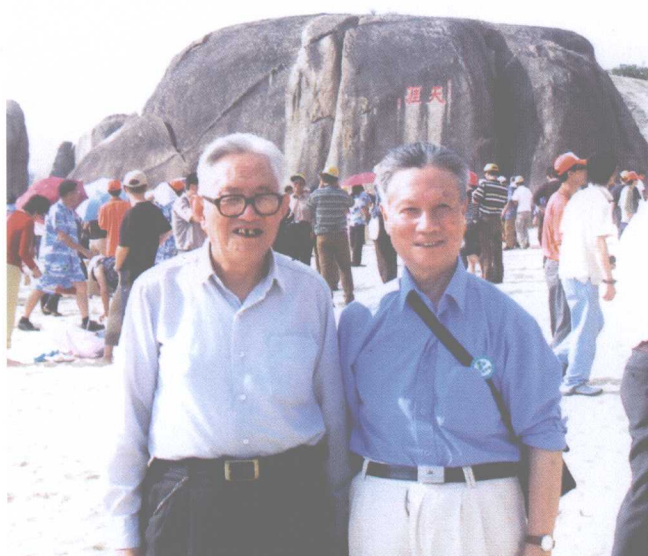
2004年1月30日下午在地质研究所入口处，沈其韩与小孙女合影



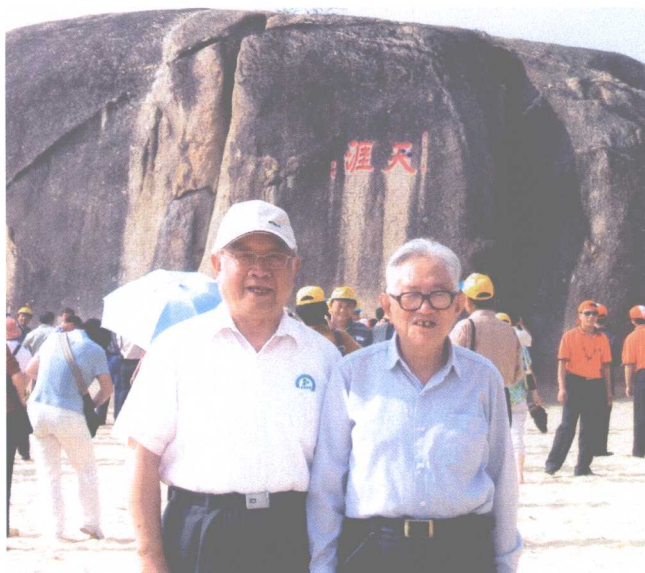
2004年6月7日在北京京西宾馆参加黄汲清院士诞辰100周年纪念会前与裴荣富院士(中)潘云唐教授合影



2004年11月22日在海南博鳌万泉河边玉带滩与李廷栋院士(左)和肖序常院士(右)合影



2004年11月23日在海南省海口市参加岩石学与地球动力学学术会议后参观三亚天涯海角时与中国地质大学游振东教授合影



在参加全国岩石学和地球动力学研讨会后于2004年11月23日考察海南省三亚天涯海角时与南京大学王德滋院士合影



在办公室与研究室同事伍家善研究员(右)和张寿广研究员(左)于北京2005年2月合影



2005年11月参加南京大学举办的全国第四届同位素年代学及同位素地球化学年会时合影，从右至左：陈衍景教授，沈其韩院士，涂光炽院士和夫人，蒋少涌教授



2006年7月28日在黑龙江五大连池老黑山观察玄武岩露头



2006年10月20日参加中国地质科学院建院50周年庆典后
参观院五十周年成果展览



2007年7月21日在北戴河国土资源部培训中心2号楼对面
园中园留影



2007年2月5日在北京延庆参加完中国地科学院地质研究所2006年春节
团拜会后，晚上与地质研究所耿元生研究员一起观看龙庆峡冰雕



2007年7月20日在河北省秦皇岛市山海关前留影



2007年9月3日,在福建泰宁县考察寨上大峡谷时,与中国地质科学院研
究员陈兆绵(左一)、原地质矿产部副部长夏国治(右二)及地质力学研
究所钱方研究员(右一)合影

《沈其韩文集》编委会

主 任 侯增谦

副 主 任 耿元生

委 员 王泽九 伍家善 杨崇辉 赵子然 宋会侠

秘 书 宋会侠

前 言

沈其韩院士生于 1922 年 4 月,江苏省海门人,著名地质学家,是我国早前寒武纪地质学和变质地质学的主要研究者之一。

沈其韩先生 1946 年毕业于重庆大学地质系,随后考入南京中央地质调查所工作。1950 年任中国科学院地质研究所技术员,自 1952 年起先后任地质部湖北大冶 429 地质队工程师,山西 214 地质队工程师兼地质科副科长。1956 年 10 月调地质部地质矿产研究所,历任专业研究队副队长、队长、研究室副主任、主任、所长、博士生导师,所学术委员会副主任、主任,创新指导委员会主任;地质矿产部科学技术委员会委员、科学技术高级顾问、地质矿产部地质科技成果评审委员会委员、副主任;中国地质科学院学术委员会委员、副主任,中国地质科学院学位委员会委员,全国地层委员会委员,中国地质科学院创新指导委员会委员,国土资源部大陆动力学实验室学术委员会主任和专家委员会委员。曾任中国地质学会 32-33 届理事、第 37 届常务理事、中国地质学会岩石专业委员会主任委员和矿物岩石地球化学学会第四届常务理事、变质岩专业委员会主任、地质矿产部变质动力学实验室学术委员会主任,《科学通报》、《中国科学 D 辑》、《中国区域地质》、《岩石学报》、《国外前寒武纪地质》等杂志编委、《地球学报》主编。现任中国地质科学院地质研究所研究员、所科学技术委员会主任、北京离子探针中心科技委员会主任、中国地质调查局前寒武纪研究中心学术委员会副主任、《岩石矿物学杂志》主编、《地球化学》编委、《吉林大学学报(地球科学版)》编委、《中国科学》编辑委员会地质科学顾问、中国地质调查局和中国地质博物馆高级顾问等职。1991 年当选中国科学院学部委员(院士)。

在 60 多年的地质生涯中,沈其韩院士始终以开发祖国矿业、促进中国地质事业的发展为己任,立足于中国的地质实践,在地质勘查和科研第一线努力耕耘,在矿床普查与勘探、变质岩石学、同位素地质年代学和前寒武纪地质学等领域取得了一系列高水平的成果,为国家做出了重要的贡献。他的研究成果和学术思想对我国变质岩和早前寒武纪地质研究起到了重要的推动作用并产生了一定的影响,当年他参与勘查的大冶铁矿、中条山铜矿、鞍山铁矿等已成为我国重要的矿业基地,为我国的工业建设作出了重要贡献。

沈其韩院士通过对变质岩和前寒武纪地质的长期研究,逐步形成了:“变质作用的发生、发展和演化,是各种地质作用综合控制的结果,但深部热流在动态条件下的活动起到了主导作用”的学术思想。他充分认识到早前寒武纪地质的特殊性和复杂性,明确指出,其研究方法不能套用显生宙的研究方法,必须构造、地层、岩石学(包括岩浆岩和变质岩)、地球化学、地质年代等多学科互相交叉渗透,以综合分析为切入点,加强地层-岩石-构造-年代格架的研究,才能弄清其形成、发展和演化的规律。基于多年的有关矿产勘查和研究,他强调指出,前寒武纪是一个重要的成矿期,无论金属和非金属矿产都极其丰富,积极倡导加强对赋存于前寒武纪岩石中的各种矿产资源形成条件及其地质背景的深入研究。

沈其韩不仅在地质勘查和地质研究中成就卓著,而且长期担任学会专业委员会的负责工作和大量的科技管理工作。他担任地质研究所所长时,正值刚拨乱反正不久,百废待兴,为了地质所的发展,他孜孜不倦、呕心沥血、不辞劳苦、辛勤工作,作出了重要贡献。沈其韩长期担任地质学会的岩石专业委员会

和矿物岩石地球化学学会变质岩专业委员会的主任,积极团结和依靠全国同行,热心组织学会专业学术活动,召开过 20 多次有全国影响的大小学术会议,并多次对岩石学和变质岩石学的进展和发展方向进行了总结并提出建议,对推动这些专业的交流和发展起到了重要作用。

沈其韩院士十分重视人才的培养,对青年人关怀备至,百问不厌,言传身教,希望中青年同志后来居上。他不但关心他们业务的进步,更关心他们道德修养的提高。他认为培养年轻人首先要重视德育的培养,要热爱祖国,要不怕吃苦,要热爱地质工作。尽管沈其韩院士承担着重要的科研工作,有着繁忙的业务活动,但他还是花费大量的时间和精力审查修改年轻人的学术论文以及各种立项申请,为他们解答问题、提出建议,出谋划策。

令人钦佩的是,他对地质事业一直充满信心,无论在何种条件下始终勤勤恳恳,尽职尽责,诠释着爱国敬业的精神。沈其韩院士虽然学识渊博,德高望重,但从不屈居高临下,总是平等待人,平易近人。他为人正派,待人宽厚,在地学界享有很高的威望。他治学严谨、求实,学术上一丝不苟,非常重视野外地质调查和基础性的地质工作,一贯倡导并身体力行。对学术界的一些浮躁作风和某些炒作行为,他深感忧虑,一再强调学术研究一定要扎扎实实夯实基础,来不得半点虚假和浮夸,要耐得住寂寞,不要急功近利。

在 60 多年的地质生涯中,他先后完成专著、图件和报告 15 部、论文百余篇(部分合著)以及研究报告等数十篇(部)为中国地质事业的发展做出了自己应有的贡献。曾获国家自然科学奖二等奖 1 项(第二名),地质矿产部科技成果一等奖 1 项(第二名)、二等奖 3 项(第一名 2 项,第二名 1 项)、三等奖 1 项,全国科学大会奖 1 项。

追溯沈其韩院士走过的足迹,我们可以清晰地领悟到他从青年时代起就怀着一腔热血,走上了科学报国的求学之路,在半个多世纪的地质生涯中先生更是精心治学、勇于探索、爱国敬业、无私奉献,体现了报效祖国的拳拳赤子之心。2007 年 4 月恰逢沈其韩先生 85 华诞及从事地质工作 65 周年,我们决定编辑出版《沈其韩文选》,以彰显他 60 多年来对我国地质工作的贡献。在经他同意后,成立了《沈其韩文选》编委会,侯增谦所长为主任,耿元生为副主任,成员有王泽九、伍家善、杨崇辉、赵子然、宋会侠。在他亲自参与和指导下,编委会开始了文集稿件和图片的遴选及出版筹划工作,于 2007 年 11 月全部定稿,交付出版。

本文集主要是一本地质学术论文和报告的选集。为了适当反映沈其韩院士的生平经历和学术活动,文集卷首收录了沈其韩院士不同时期参加国内外学术活动和室内外研究的照片,共十版,55 张。卷末收录了四个附录:一、生平简介;二、沈其韩院士地质生涯 50 周年和 60 周年暨 80 华诞所领导的祝贺词;三、沈其韩院士著作目录,截止到 2007 年 10 月底,共收入 196 篇,包括专著和图件部分共 15 种,正式刊出的论文(包括书评)109 篇,论文摘要 22 篇,内部科研报告、勘探报告和图件等 25 篇/种,序言和前言等 13 篇,怀念、祝贺和自述等 7 篇,国外考察报告等 5 篇。

在编纂本文集时,考虑到沈其韩院士不少科研工作是和程裕淇院士共同完成的,其成果和论文,大多已选入程裕淇文集出版,为了减少篇幅和避免重复印刷,根据沈其韩院士的意见,凡列入程裕淇文选的报告和论文,本文集均不再采用。这里收集的主要以沈其韩院士为第一作者的论文、著作和报告。沈其韩院士六十多年来著作甚丰,本文集从已正式发表的著作和论文 196 篇中,选取了 36 篇,加上未出版的科研报告 5 篇,合计 41 篇。时间跨度从新中国成立初期至 2007 年 10 月止,按学科和研究方向分为:一、早前寒武纪地质;二、变质岩石学和地球化学;三、早前寒武纪地质年代学;四、前寒武纪铁矿和其他类型铁铜矿床研究;五、岩浆岩、变质岩的研究进展等五部分。每一部分文章均按时间顺序由远及近排序,这样可以窥见作者学术思路的演变。由于篇幅所限,选入论文的文后所附文献,除部分需要保留并按原有格式刊出的以外,原则上大多略去。论文中个别照片和图件,予以删去。文章中原有名词和观点