

地质学家沈其韩

季沈闻

沈其韩,地质学家。1922年5月1日生于江苏淮阴(原籍江苏海门)。1946年重庆大学地质系毕业。地质矿产部地质研究所研究员。1991年当选中国科学院院士(学部委员)。长期从事早前寒武纪地质、变质岩石学和有关矿产研究。五十年代末参与首次对中国前寒武系的总结。六十年代初致力于变质岩一些基本问题和工作方法研究。六十到七十年代先后在山西、辽宁、内蒙古、冀东、河南、鲁西、青海、陕西等地致力于早前寒武纪变质地质、同位素年代学以及铁铜等矿产研究,有诸多创见。八十年代在冀东和内蒙古中南部对高级变质岩区的变质岩石学和重大地质事件进行了深入研究。参与主编了1:4000000中国变质地质图(首次编制)和中国变质作用及其演化的总结。

沈其韩,原籍江苏海门,初中毕业于海门县私立锡类中学,高中就读于私立海门中学。当时抗日战争烽火已起,因战乱和家庭经济困难,升学未果。后得悉沦陷区学生赴内地上学,有助学金资助,为此十分向往。恰有亲友拟赴内地与家人团聚,沈其韩得堂兄资助后,于1941年秋和他人结伴同行,经上海转浙西,在向导的指引下,夜间偷渡日伪封锁线成功,进入国统区。1941年冬抵重庆,后去北碚大学先修班补习。1942年夏,考入国立重庆大学地质系就读。当时沈其韩对地质并不了解,只是喜欢地理,以为两者相近,可以有机会考察祖国的锦绣河山,对地质学在国民经济中的作用和研究、地球的科学意义以及实际工作中的艰苦性均一无所知,故这种选择带有较大的盲目性和偶然性,后来对地质了解越多,热爱更深,越感到当时的选择是正确的,始终无悔。

1946年夏沈其韩大学毕业,考入南京中央地质调查所,先后参加南京江宁镇一带 1:10000 中生代火山岩地质图的测制与研究,为日后研究打下了良好的基础。

1949年4月23日南京解放后,原机构合并组成中国科学院地质研究所,沈其韩为该所成员,直到1953年。在野外队工作一年之后转为野外队编制,此前是以借调的名义在勘探队工作,当时怕突然改变隶属关系,恐大家思想不通,实际上新中国成立后,一片兴隆气象,大家都愿贡献自己一份力量,并没有计较什么大城市或机构名称等,思想上并未产生任何波动。

1950-1952年春,沈其韩参加中央人民政府政务院组织的“南满”铁矿地质调查队,在李春昱院士领导下,负责鞍山樱桃园至眼前山铁矿区的地质制图和矿床研究。当时该矿区图件资料绝大部分已被日寇烧毁,缺乏矿区详勘所急需的可靠图件资料,为鞍钢恢复和重建所需的铁矿资源依据也不清楚。他们的工作解决了这一难题,受到了当时东北人民政府和矿山的欢迎。后来沈其韩还在程裕淇院士领导下进行过辽宁参窝水库坝址的初勘工作。

1952-1956年沈其韩先后在湖北大冶429队和山西214队,参加和负责若干铁、铜矿区的详勘工作。当时他对这项工作十分生疏,是在学习前苏联先进经验和边实践边总结的情况下,逐渐熟悉的。与全队同志一起,经过艰苦努力,发现并扩大了若干矿区的远景储量,先后提交了符合设计要求的多个矿区的铁、铜地质详勘报告,为矿山设计提供了可靠依据。几十年过去了,两地早已建成为我国重要的铁、铜矿山基地,而且远景又有发展。回首当年,沈其韩曾在该地流过汗水,有所贡献,所以他内心得以自慰。在他的人生历程中的这段时间,是值得纪念的。

从1956年10月起,沈其韩一直在中国地质科学院地质研究所工作。近48年来,除1957年参加反“右”半年,1965年-1966年参加“四清”近一年,1969年参加“清队”一年,和1975年参加劳动

锻炼一年外,主要从事早前寒武纪地质及其演化和有关矿物的研究,以1980年为界,大体可分为两个阶段:

1956-1980年的研究工作以矿物研究为主,而前寒武纪地质和变质岩研究为辅。

在矿物研究方面曾做过1:50000区域矿产普查,铬铁矿会战中的区域地质研究,前寒武纪硼矿床的研究,前寒武纪含铁岩系以及冀东风化淋溶型富铁矿找矿方向研究;为青藏铁路选线而进行的青海都兰——格尔木铁矿成矿规律和找矿方向的研究以及陕西两个铜矿类型以及浙江铁铜远景评价研究等。这些任务都是根据部计划安排进行的。

基础地质研究方面,先后进行了区域变质岩石学(包括混合岩)和变质岩基本问题和工作方法研究,有较大影响的是与程裕淇院士合写的《变质岩的一些基本问题和工作方法》一书,理论和方法并重,受到了区调普查、科研教育等方面的欢迎。

1980-1994年是研究工作相对稳定的时期,基础研究得到了加强,研究目标更加明确。

1981-1986年主持了部控项目“中国北方早前寒武纪变质作用与年代学”的子课题“内蒙古中南部变质作用和年代学研究”,课题成果《内蒙古中南部太古宙变质岩》专著,获1991年地矿部科技成果二等奖。

1981-1985年,作为第二主编的《中国变质图(1:4000000)的编制与研究》,是建国以来全国区域变质岩研究工作的深入总结,是变质地质学一项里程碑性质的工作。1987、1988和1989年先后获得地矿部科技成果一等奖,新闻出版署优秀科技图书一等奖和国家自然科学二等奖。

1986-1990年沈其韩负责的“华北陆台早前寒武重大地质事件”项目以地质研究和丰富的同位素年代学资料相结合,建立了太古宙地质年表和太古地层划分方案,对不同时期的岩浆作用和变

质作用特点等方面,都提出了一些新的见解,对今后研究工作有较重要的导向意义。本项成果获地矿部科技成果二等奖(1992年)。

1988 - 1990年沈其韩负责的自然科学基金项目“中国早前寒武纪麻粒岩”,对我国前寒武纪麻粒岩的分布、时代、类型,以及相带的展布、地质、岩石和地球化学的特征,进行了较系统的总结,有若干新的认识,成果获地矿部1992年科技成果二等奖。

1991 - 1994年6月进行的自然科学基金项目“冀西北—密云一带麻粒岩相带的组成、类型和演化”项目,正在结题。参与研究的国家自然科学基金重点项目“华北北部麻粒岩相带地质演化及其深成地质作用的研究”项目(1991 - 1995)以及1992年开始的地矿部重大基础项目“华北地台早前寒武纪地质特征及构造演化模式”研究,都在顺利进行中,预期能取得若干新的突破性进展。现在正为之努力奋斗。