

谢家荣与中国能源地质

安 延 恺

(华北石油学校)



谢家荣教授(1898—1966),字季骅,上海市人。他是我国著名的地质学家。1916年毕业于农商部地质研究所,后即留该所任职,1920—1922年赴美国威斯康辛大学留学,1929—1930年曾赴德国从事煤岩学研究。他先后担任过中央地质调查所沁园燃料研究室主任、北平分所所长,还一度担任北京大学地质系教授、系主任,并当选为中国地质学会第10届理事长,曾任《地质论评》主编;1940年后,长期担任西南矿产测勘处处长和资源委员会矿产测勘处处长。他本人和在他领导下的机构,在各地做过大量地质调查,为祖国找到了多处燃料和金属矿床。其中,在能源地质方面的贡献尤为突出。

谢先生是我国煤田地质学的先驱和中国煤岩学的奠基人。他先后发表了44篇这方面的文章(其中煤岩学占12篇)。早年主要从事煤岩学研究,他写的“煤岩学研究之新方法”(刊《中国地质学会志》9卷3期)、“薄的煤光片研究——煤岩学之一新方法”和“江西乐平煤——中国煤之一新种”(以上两文刊《中国地质学会志》12卷)是其代表作,后者有关树皮煤的文章,还被苏联煤田地质学家Ю. А. 任竹士尼可夫教授引用收集在他的专著《普通煤田地质学》(1948)一书中。谢先生在煤田地质方面的杰出贡献之一,是他发现了淮南八公山煤田。那是1946年,他应淮南矿路公司之邀,商讨寻找新煤田问题,他先根据百万分之一地质图研究了当地的地质情况,发现大通以西的八公山,有奥陶系石灰岩一条,与薛耕山成弧形构造,即认为在山王集至蔡家岗一带的平原之下,颇有赋存煤层的可能,遂在是年6月,偕燕树檀、颜轶前往现场调查,结果在山王集一带的奥陶系石灰岩之上,发现了含纺锤瓣化石的石炭二叠纪地层,断续延伸长3公里,向平原呈缓倾斜,因在邻区舜耕山井下见此层纺锤虫灰岩距底部煤层甚近,故推测当地应有浅埋煤层存在;9月份,谢先生亲临现场布置钻孔,结果开钻才几天,就在孔深19米以下陆续发现大小煤层23层,总厚达38.9米,八公山煤田即宣告发现,此举当时轰动了我国矿业界。1947年,谢先生在《地质论评》第12卷发表“淮南新煤田及大淮南盆地地质矿产”这一重要学术论文,对八公山煤田的地质特征及大淮南盆地的地层、构造与矿产详加论述。除此之外,他对煤田地质的调查和著述尚多,如1937年写“湘潭谭家山煤系层序”,1938年与王植合写“广西西湾煤田地质”;1941年,写“云南矿产概论”(重点论述煤田地质);1944年,又撰写“中国之煤矿及煤矿业概观”,1945年写“中国几种挥发份烟煤及其在三角分类图中之位置”和“贵州西部煤田简报”(与燕树檀等合写)等。

谢先生也是我国石油地质学的先驱。早在1921年,就和翁文灏先生同赴甘肃玉门进行石油地质调查,写有“甘肃玉门油矿报告”(载1922年《湖南实业》第54号);1930年,商务印书馆出版他写的《石油》一书,是现代我国最早的有关石油的专著;1931年,他又与杨公兆等赴陕北宜君、延长进行石油地质调查;1934年,与王竹泉先生合写“致赵祖康先生论长兴油苗书”;1936年,写成“中国之石油”(载《地理学报》第2卷第1期);1937年,他在莫斯科召开的第17届国际地质大会上发表论文

“中国之石油富源”，这是中国在国际会议上发表的第一篇石油论文（载《地质汇报》30号）；次年，赴广西田阳那坡调查邕宁系中的油砂；1945年，又亲赴四川长寿进行石油地质勘测，著有“四川长寿县剪岗坝油苗简报”（载《矿测近讯》第44号），同年，发表了“四川赤盆地及其所含之油气盐卤矿床”（载《地质论评》10卷5—6期）这一重要论文，对该中生代盆地的地层、构造和含油性进行论述，提出三叠系生油、侏罗白垩系储油的观点和勘探方案。此外，还写有“台湾之石油及天然气”（1946，《矿测近讯》61号）、“再谈四川赤盆地中之油气矿床”（1946，《矿测近讯》62号）、“江南探油论”（1948，《矿测近讯》92号）等文章。

新中国成立后，谢家荣教授被任命为中国地质工作计划指导委员会副主任委员，后担任地质部总工程师，并且是中国科学院学部委员。由于他在地层古生物、构造地质、区域地质和矿产地质等方面造诣很深，所以在任职期间，他和其他同志一起，有效地组织领导了全国矿产普查和勘探工作。1952年，他赴唐山赵各庄井下考察油苗，确认华北下古生界有蕴藏油气的可能。1953年，他主持了中国地质学会第28届年会石油地质组讨论会，会上他提出应以地层、古地理、大地构造和一般构造等四个方面为主要依据，进行石油地质调查与评价，指出塔里木、准噶尔、内蒙北部和滇黔地区都有希望，并着重指明陕西、酒泉两地的勘探远景。之后，他又与黄汲清教授等，在李四光部长领导下，组织了全国第一次矿产大普查，亲自编写《普查须知》。1954年，他与黄汲清、翁文波合编“中国含油远景图”（1:300万），对我国进行了含油远景分区，写有“中国的产油区和可能含油区”（载《石油地质》第12期）。他与黄汲清等共同布置松辽平原和华北平原的石油普查项目，共同研究、修改和审批有关普查设计任务书，从调查内容到工作方法，进行具体指导，为后来大庆、华北等油田的发现，作出了宝贵的贡献。

谢家荣先生通晓英、俄、德等国文字，经常阅读各国能源地质书刊，并注意把有关地质资料和工作经验及时向中国同行介绍。1957年，地质出版社出版了他的专著《石油地质论文集》，其中包括“石油是怎样生成的”、“石油及天然气矿床的普查”、“论储油层、圈闭类型及油气田与大地构造的关系”、“中国的产油区和可能含油区及对今后勘探工作的意见”、“贵州石油远景的初步推断”等重要论文，提出了对中国含油区的划分与评价意见。他建议在远景评价时，要注重沉积岩的厚度及容积、油气显示、不整合及超覆、孔隙层的尖灭、区域性隆起和局部构造等方面；他说：“中国以往有‘油在西北’之说，并且一向只注意中生代和新生代的储油层及背斜构造。我们以后要纠正这种偏向，要同样注意西北以外的许多可能油区，要研究从古生代直至新生代的各可能储油层，并要同样注意寻找除背斜构造以外的各种圈闭，特别是珊瑚礁、潜山、断层封闭及其它地层圈闭的油田。”这些科学论断，不但在他参与部署我国五十年代石油普查战略东移中得到体现，而且也为后来的普查勘探成果所证实。他一生共发表了27篇石油地质方面的文章。

在煤田地质方面，淮南煤田经解放后大规模勘探证实为巨型煤田后，谢先生又提出河南密县、宝丰、叶县煤田与淮南煤田有相连之势，后来发现的平顶山大煤田，进一步证实了这一设想。1953年，他写有“勘探中国煤田的若干地质问题”（载《地质学报》第33卷第1期）；1954年，写成“中国的煤田”（载《科学大众》3月号）；1955年写成“煤的成因类型及其意义”（载《地质知识》第1卷第1期）和“关于煤田类型”（载《地质部1955年地质会议文献汇编》）等论文，对中国煤田作了比较系统的总结和论述，他提出的关于中国煤田类型划分的新意见，对我国煤田地质勘探有重要指导意义。

谢家荣教授治学严谨，孜孜不倦；工作勤奋，成果累累；平易近人，热诚坦率；对同事和后辈的学习和工作，多有帮助，深受人们所尊敬。我们在缅怀他的业绩的同时，更应学习他的治学和工作精神，为祖国的四个现代化奋勇进取，多作贡献。

（收稿日期 1983年5月6日）

PROF. XIE JIARONG AND ENERGY GEOLOGY IN CHINA

An Yankai

(North China Petroleum Technical School)

Abstract

Professor Xie Jiarong (1896—1966), a famous geologist of China, was graduated from the Geological Institute, Ministry of Agriculture and Trade in 1916, then 1920—1922 studied in the Wisconsin University, USA, and 1929—1930 worked on coal petrology in Germany. He was the head of the Qingyuan Fuel Division, National Geological Survey, and the director of the Peiping Geological Survey. He was promoted professor and the geological department head of Peijing University, assigned to a post of chief of the Mineral Exploration Division and also was appointed chief geologist of the Ministry of Geology. He was elected president of the 10th council of the Geological Society of China, editor in chief for *GEOLOGICAL REVIEW* and a member of the Earth Science Division, Academia Sinica. He made a great contribution to energy geology.

Prof. Xie was a pioneer of petroleum geology in China. Since 1921 he had made an extensive geological investigation on petroleum in Gansu, Shanxi, Guangxi, Sichuan and Hebei and published 27 papers on petroleum geology and a volume of *PAPERS ON PETROLEUM GEOLOGY* (1957). He expounded his views on the characteristics of petroleum geology of China and made important proposals for petroleum prospecting and prospective evaluation. He was one of the leading members for the first national mineral prospecting campaign in the fifties and made a great contribution to the discovery of the Daqing and North China oilfields.

Prof. Xie was also a pioneer of coal geology and a founder of coal petrology in China. From his 44 related contributions, 12 dealt with coal petrology. He was engaged in coal petrology in early years and discovered a new kind of coal in China. The discovery of Bagongshan coal mine in Huainan, Anhui Province, was an outstanding contribution to coal geology.