



Original Article

Some questions about *the book titled the History of Development of Geological Sciences in China*

Lisheng Zhang ¹

Abstract

The monograph *A History of the Development of Geological Science in China* is more a history of the development of China's geological cause than a history of the development of China's geological sciences. The book's description of the first geological college in New China is false. Furthermore, the author of this article questions the book's description of several historical facts related to China's oil surveys, coalfield geological exploration, and uranium geological exploration in the 1950s, as well as its profiles of key figures. The most important thing for a history book is to provide true and reliable history. However, the book *A History of the Development of Geological Science in China* falls far short of reliable history in the areas I'm familiar with.

Key words: The History of Development of Geological Sciences in China; account; question; petroleum prospecting; coalfield geological exploration; uranium geological exploration; true history

Affiliation Info: ¹ Retired research professor, Chengdu Institute of Geology and Mineral Resources, Chinese Academy of Geological Sciences, the Ministry of Natural Resources, P.R. China.

Corresponding Author : Zhang, LS, MSc, Research Professor; Email: mlr1121@126.com.

Citation: Zhang, LS. 2025. Some questions about the book titled *A History of Development of Geological Sciences in China*. *Naturalis Scientias*, 2 (2): 517-548. DOI: <https://doi.org/10.62252/NSS.2025.1032>. www.naturalisscientias.com.

Copyright © 2025 by the author. Published by *Naturalis Scientias*. This is an open access article under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

About the author: In 1966, LS Zhang graduated from the Chinese Academy of Geological Sciences with a master's degree in mineral deposits, and has been engaged in the research of geology of mineral deposits, geochemistry, and history of geological sciences for a long period of time since then.



对《中国地质科学发展史》一书的几点质疑¹

张立生

(成都地质矿产研究所, 成都 610081)

摘要

《中国地质科学发展史》与其说是一部关于中国地质科学的发展史, 毋宁说是关于中国地质事业的发展史。该书所论新中国第一所地质专科学校不实。质疑该书关于 20 世纪 50 年代中国石油普查、煤田地质勘探和铀矿地质勘查中若干史实的叙事和对重要人物的简介。一部史书最重要的是提供真实的历史、信史。《中国地质科学发展史》在我熟悉的一些方面距离信史遥远。

关键词: 《中国地质科学发展史》; 叙事; 质疑; 石油普查; 煤田地质勘探; 铀矿地质勘查; 信史

¹本文为老科学家学术成长资料采集工程谢家荣学术成长资料采集(项目编号 2013-K-Q-XH07)的部分成果。本文在作者于 2024 年 10 月提交给中国地质学会地质学史专业委员会第 32 届年会的同名论文的基础上修改而成。

作者简介: 张立生, 男, 1940 年生。原国土资源部成都地质矿产研究所研究员, 1966 年中国地质科学院矿床学研究生毕业, 长期从事矿床地质-地球化学和地质学史研究。E-mail: mlr1121@126.com

1. 是中国地质科学史还是中国地质事业史？

2022年10月，中国科学技术出版社出版了由原地质矿产部部长宋瑞祥先生策划、由孟琪等主编的上、中、下三卷集共六篇二十九章 132 万字的《中国地质科学发展史》（图 1），以资纪念中国地质学会成立 100 周年。

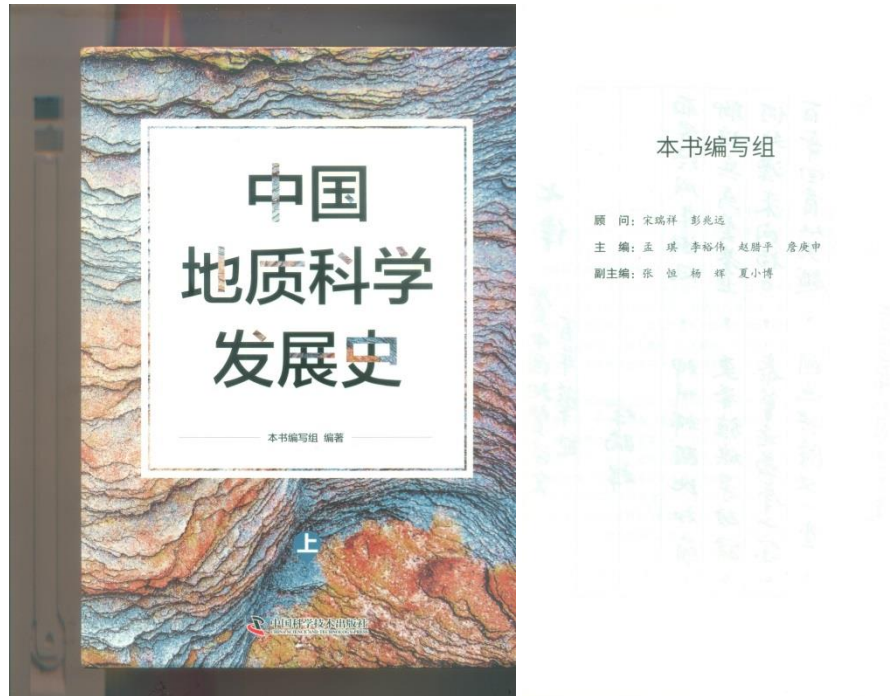


图 1. 《中国地质科学发展史》封面和“本书编写组名单”

Figure 1. Cover (left) and list (right) of Writing Personnel of *The History of Development of Geological Sciences in China*

该书分为第一篇古代和第二篇近代（上卷）、第三篇工业化建设时期和第四篇现代化建设初期（中卷）、第五篇二十一世纪初和第六篇新时代（下卷）。

第一篇含第一章地学思想萌芽、第二章矿业活动。

第二篇含第三章地质科学启蒙、第四章地质事业奠基和第五章矿业经济。

第三篇含第六章地质工作管理机构与地质队伍、第七章政策法规制度、第八章地质科学支撑的地质勘探成就、第九章地质科学支撑的水文地质与工程地质工作成就、第十章地质科学理论、第十一章勘探技术方法和第十二章对外交流合作。

第四篇含第十三章地质工作管理机构与地质队伍、第十四章政策和法规、第十五章地质科学支撑的地质勘探成就、第十六章地质科学支撑的水工环地质工作成就、第



十七章地质科学理论研究成果、第十八章勘探技术方法与创新和第十九章对外交流合作。

第五篇含第二十章行业主体与政策法规、第二十一章基础地质调查工作、第二十二章保障国家矿产资源安全、第二十三章服务防灾减灾事业、第二十四章服务可持续发展和第二十五章地质科技创新。

第六篇含第二十六章自然资源管理体制、第二十七章新一轮地质找矿战略、第二十八章服务生态文明建设和第二十九章地质工作转型升级。

上述章节安排或许就是宋瑞祥先生的总体策划。纵观全书内容，从古代地学思想的萌芽与矿业活动到近代地质科学启蒙，从 20 世纪前半期地质科学的奠基到社会主义建设时期（即所谓现代化建设时期）地质事业各个领域的蓬勃发展，再到“改革开放”以来地质事业的发展，写得颇为全面。但从全书的叙述来看，如果说上卷的叙述还主要是讲地质科学的，那么中、下卷的叙述则主要是讲地质事业的。笔者冒昧地认为，地质科学与地质事业是并不等同的，地质科学是一种事业，它是地质事业的一部分，地质事业是含盖地质科学事业而大于地质科学事业的。这套三卷集的巨著，尤其是中、下卷，与其说是写的中国地质科学的发展史，毋宁说是写的中国地质事业的发展史更为贴切和确当。地质科学含盖许多分支学科，讲地质科学的发展史，理应分门别类，讲述地质科学各个分支学科的发展史，譬如，中国地层学发展史，中国大地构造学发展史，中国矿物学发展史，中国岩石学发展史，中国矿床学发展史，中国煤田地质学发展史，中国石油地质学发展史，中国水文地质学发展史，中国地球物理学发展史，中国地球化学发展史等等……但这部《中国地质科学发展史》不是这样编著的。

2. 对若干史实的讨论与质疑

《中国地质科学发展史》（以下简称《发展史》），长篇巨著，详细研读评述，非我所能为之。本文只就我所读、所知或所经，主要是其中卷所涉及的很小一部分我所熟悉的部分内容说一些意见，不当之处，欢迎批评指正。

2.1 关于“我国第一个地质专业学校”

《发展史》第六章“地质工作管理机构与地质队伍”第一节“地质管理机构”的“地质院校管理机构”中说：“1951 年 8 月，中国地质计划指导委员会建立东北地质专科学校，校长李四光，这是我国第一个地质专业学校（第 243 页）。”

第六章第三节“地质教育”叙述了解放后各高等院校地质专业恢复招生、新增地质系、地质部新建北京、长春、成都地质学院和各其他工业部门相继建立高等、中等地质矿业院校的情况，其中有一句“其中，1949 年 10 月 30 日成立的南京地质探矿专科学校于 1950 年 3 月开学，招收学生 110 人。”没有忘记南京地质探矿专科学校，当然值得肯定。



《发展史》作者在这里所说的“我国第一个地质专业学校”显然指的是新中国第一个地质专业学校，因为我国第一所地质专业学校无疑地应该是 1913 年由章鸿钊、丁文江创办的工（农）商部地质研究所。

读者不明白的是：（1）作者为什么将“1951 年 8 月，中国地质计划指导委员会建立东北地质专科学校，校长李四光，这是我国第一个地质专业学校。”放在“地质院校管理机构”一节中而不是放在本应该放的“地质教育”中？（2）为什么“我国第一个地质专业学校”不是“1949 年 10 月 30 日成立的南京地质探矿专科学校”而是其后几近两年才建立的东北地质专科学校？

因为东北地质专科学校的校长是李四光，而南京地质探矿专科学校的校长（校务委员会主任）是谢家荣，所以东北地质专科学校就应该是第一所？大概没有这个道理。那么，《发展史》的作者究竟依据什么将东北地质专科学校列为第一所呢？

历史的事实是：1949 年 5 月，为协助上海市军管会接收资源委员会在沪各单位，南京的资源委员会办事处特别组织赴沪临时工作队，由各单位推派人员十五人，公推谢家荣为领队，电管处副处长谢佩和及有线电厂协理王能杰为副领队，随进军上海的三野解放大军前往上海，于 5 月 17 日抵达丹阳。在丹阳等待上海解放期间，谢家荣向曾山、孙冶方等华东地区党政军领导建议开办一所地质探矿专科学校，以“保证工业建设原料的供给”，得到领导的大力支持。10 月 24 日，关于筹备建校的讨论会在南京的中央研究院总办事处召开，俞建章等 15 人出席，谢家荣、李春昱、俞建章、徐克勤、李善邦被推为筹备委员。10 月 30 日学校筹备委员会举行第一次筹备会议。12 月初，华东工业部发函指示，学校由矿产测勘处、南京大学地质系、中央研究院地质研究所和中央地质调查所派代表组成校务委员会，指定谢家荣为校务委员会主任委员。12 月 28 日，谢家荣主持召开学校第一次校务会议，规定学生和教师待遇，分配课程，讨论分科，成立招生委员会。1950 年 2 月 23 日，试卷评阅完成。2 月 25 日完成录取工作，录取新生正取生 141 名，备取生 20 名¹。1950 年 3 月 17 日，学校举行开学典礼（图 2），正式开学。除校务委员会成员外，担任过学校教职的还有程裕淇、傅承义、郭文魁、李学清、秦馨菱、王德滋、叶连俊、业治铮、张文佑、张祖还等。学校 1952 年 6 月 6 日举行毕业典礼（图 3），包括刘广润、袁道先、闽豫、张文昭等在内的 111 名学生正式毕业²。毕业人数相当于当时中国所有地质专业人员总数的大约三分之一。



图 2. 华东区工业部南京地质探矿专修学校开学典礼合照

(引自《新中国第一所地质专业高等学校——南京矿专创办 50 周年纪念》)

Figure 2. Celebration of the Nanjing Institute of Geology and Prospecting



图 3. 中国地质工作计划指导委员会地质探矿专科学校毕业典礼留影

(引自《新中国第一所地质专业高等学校——南京矿专创办 50 周年纪念》)

Figure 3. Graduation ceremony of the Nanjing Institute of Geology and Prospecting

因隶属关系变更，学校名称迭次变化：最初称华东区工业部地质探矿专修学校、1950 年夏改名政务院矿产测勘处地质专科学校、1951 年再改名中国地质工作计划指导委员会地质探矿专科学校，同时受南京高等教育处领导²。



从上述可知，新中国第一所地质专科学校应该是南京地质探矿专科学校，说东北地质专科学校是中国第一所地质专科学校没有一点点道理。

2.2 关于“重要人物”

《发展史》第六章专门列出了一节即第四节“重要人物”。依次介绍了 4 位重要人物即李四光、何长工、谢家荣和黄汲清。此外列出了 20 世纪 50-60 年代中国科学院的地学部委员名单。列出这一节，值得称赞。但如果是论中国地质科学发展史，其重要人物中就应该还要特别提到杨钟健、尹赞勋、孙云铸、孟宪民等，而不应该有何长工，因为他并不是一位地质学家，其在地质科学上也没有任何建树。当然，如果是论中国地质事业的发展史，何长工无疑就是一位重要人物了。

《发展史》介绍作为重要人物的李四光、谢家荣、黄汲清，理应叙述他们在地质科学领域的重要贡献，但却只介绍了他们在新中国建立后的成就，这显然就不对了。

例如介绍李四光只提到了三点，即第一，积极寻找铀矿，第二，致力寻找石油，第三钟情地震预报。对李四光对蜓科研究的重大成就、对他创建地质力学理论，对第四纪冰川的研究和他对地热的关注，都只字未提。而所谓李四光认为“松辽平原，包括渤海湾在内的华北平原，江汉平原和北部湾，还有黄海，东海和南海都有（有）经济价值的沉积物”的说法则是完全没有根据的。关于这一点，容后再论。

众所周知，谢家荣是一位“全方位的地质学家”，其涉猎面之广，在中国地质界独一无二，成就卓著，并且在许多领域都居于开拓者和奠基人的地位。但对谢家荣的介绍基本上只限于他在石油地质学方面的贡献与成就，这是远远不够的。当然这方面的介绍是必须的。同时，还应当认为，这部《发展史》对谢家荣的肯定无疑是值得称道的：它不仅承认“谢家荣是中国发现矿床最多的地质学家”，“是中国最早提出陆相生油的学者之一”，而且还指出谢家荣“更是发现松辽盆地大庆油田的主要贡献者。”

对黄汲清的介绍是最失败的。首先，黄汲清是中国大地构造学的奠基人、槽台多旋回学说创立者和二叠系研究的开拓者，却没有被提及。黄汲清也是一位石油地质学家，对中国石油地质学也是有重要贡献的。但对黄汲清对 1950 年代的石油普查中所做的贡献介绍为 1955 年初他“建议在松辽平原、华北平原、鄂尔多斯和四川盆地四大重点地区进行石油和天然气普查勘探”却是完全错误的。这一点，也容后面再论。此外，作者称黄汲清“1982 年，荣获两项国家自然科学一等奖——《大庆油田发现过程中的地球科学工作》（排名第三）”也是完全不对的：排名不是第三，而是第二。虽然这并不合理，但这是当年的真实历史。

2.3 关于谢家荣的《中国的产油区和可能含油区》

谢家荣 1954 年的《中国的产油区和可能含油区》（图 4）是中国石油地质史上一篇非常重要的文章。

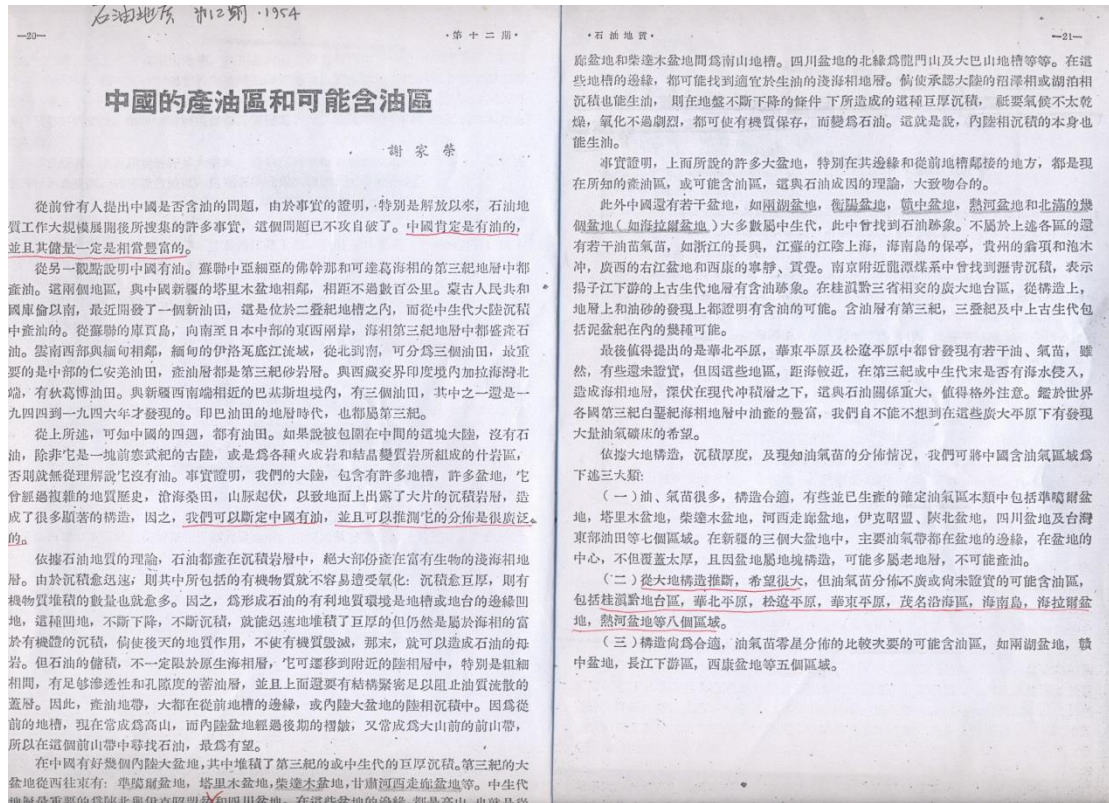


图 4. 谢家荣发表在《石油地质》1954 年第 12 期上的论文“中国的产油区和可能含油区”

Figure 4. Article titled *Oil-producing and potential oil-bearing regions in China* by C.Y. Hsieh

我在《论大庆等油田的发现与李四光的地质力学理论无关》中曾经指出³：

谢家荣在《中国的产油区和可能含油区》中，首先指出“中国肯定是有油的，并且其储量一定是相当丰富的”，然后依据中国周围和我国的地质条件指出“我们可以断定中国有油，并且可以推测它的分布是很广泛的”。该文还在依据石油地质的理论指出“前山带中寻找石油，最为有望”的同时，论述了“内陆相沉积的本身也能生油”。文章在论述了中国各个盆地的可能含油性后，将中国的含油气区域即中国的含油远景区分为三大类总共 20 个区：

“（一）油气苗很多，构造合适，有些并已生产的确定油气区。本类中包括准噶尔盆地，塔里木盆地，柴达木盆地，河西走廊盆地，伊克昭盟-陕北盆地，四川盆地及台湾东部油田等七个区域。

“（二）从大地构造推断，希望很大，但油气苗分布不广或尚未证实的可能含油区，包括桂滇黔台地，华北平原，松辽平原，华东平原，茂名沿海区，海南岛，海拉尔盆地，热河盆地等八个区域。

“（三）构造尚为合适，油气苗零星分布的较次要的可能含油区，如两湖盆地，赣中盆地，长江下游区，西康盆地等五个区域。”

文章在论述华北平原、松辽平原和华东平原的含油远景时指出：“值得提出的是华北平原，华东平原及松辽平原中都曾发现有若干油、气苗，虽然，有些还未证实，但因这些地区，距海较近，在第三纪或中生代是否有海水侵入，造成海相地层，深伏



在现代冲积层之下，这与石油关系重大，值得格外注意。鉴于世界各国第三纪白垩纪海相地层中油产的丰富，我们自不能不想到在这些广大平原下有发现大量油气矿床的希望。”

任何一位不带偏见的读者读了李四光和谢家荣上述两篇几乎同时发表在同一刊物上的重要文献后都会发现，谢家荣的论述远比李四光的论述详尽和透彻，对远景区的预测，谢家荣也比之李四光要全面得多。

但是，《发展史》的作者却声称：“谢家荣、黄汲清、翁文波也共同发表了《中国的产油区和可能含油区》，并编制了《中国含油远景图》。指出‘中国肯定是有油的，并且其储量一定是相当丰富的。’同时分三大类预测了中国含油气区。”（第 283 页）。发表在《石油地质》1954 年第 12 期上的《中国的产油区和可能含油区》的作者是谢家荣（图 4），然而这个最简单明了的事实在《发展史》作者的笔下竟然成了谢家荣、黄汲清、翁文波共同发表的了。历史能这样书写吗？

至于中国的含油远景图，谢家荣早在 1952 年就说过：“依据上述条件，我们编制了一张中国油区和可能油区的分布图。这里指出了两个新的探油方向。”⁴翁文波、邱振馨先生的《中国大陆含油气远景分区图》则是在谢家荣、黄汲清的参与下，于 1954-1955 年编制的，而黄汲清的《中国含油气远景分区图》则是 1957 年编制的。此外，谢家荣 1956 年又编制了一张四百万分之一的中国含油区和可能含油区分布图，这张图经缩绘后分别发表在谢家荣的《中国油气区和可能油气区的划分与评价》⁵和《中国的产油区和可能含油区及对今后勘探工作的意见》⁶中。

还应该指出两点：第一，1955 年 1 月，燃料工业部石油管理总局在北京召开了全国第六次石油勘探会议。翁文波先生在会上作了题为“中国大陆安油气藏希望的区域划分”的报告，并展示了翁文波、邱振馨编制的三百万分之一《中国大陆含油气远景分区图》。同年 2 月 5 日，翁文波在北京举行的中国地质学会第 29 届年会上作“我国含油区域的初步估计”的学术报告。翁文波的报告“把全国大陆按油气希望，区分为第一、第二、第三、第四及第五各级，级数越高，希望越大，根据越充足”⁷。在当天下午的会议上谢家荣主持对翁文波论文的讨论，并在讨论中指出，讨论油气远景要以大地构造为主要依据，主张用分区而不用分级；讨论会结束时，谢家荣对讨论会做了如下的总结⁸：

现在大家的意见较趋一致，大地构造作为研究油田是对的，另一方面说得不清楚还是可以讨论，最明显的是中国地质图也有问题，可是这样的图也起了相当的作用。

其次是分级问题，大家都认为有问题，如唐山与玉门相提并论，现在看起来是不合适的，尚待研究讨论。

至于分层，报告希望明确是根据哪一套。这样就好明确。

第二，中国 1950 年代石油普查的战略选区完成于 1956 年，即当年所有应当进行普查的地区都派出了普查队伍进行工作，以后的工作就是根据这些地区的工作结果，决定下一步的工作任务。所确定的战略选区全部都在谢家荣《中国的产油区和可能含油区》指出的产油区和可能含油区范围内，大多数也在李四光《从大地构造看我国石油勘探远景》指出的范围内。黄汲清《对我国含油气远景分区的初步意见》的



报告是 1957 年作的，是在 1955-1956 年间所做地质工作的基础之上作的，并没有也不可能对石油普查的战略选区产生影响。

2.4 关于李四光《从大地构造看中国石油勘探的远景》报告

“重要人物”一节这样介绍李四光：“第二，致力寻找石油……李四光认为……松辽平原，包括渤海湾在内的华北平原、江汉平原和北部湾，还有黄海、东海和南海，都有（有）经济价值的沉积物。”在第八章“地质科学支撑的地质勘探成就”的第二节“能源矿产地质勘探成就”的“油气地质勘探”中又说：“1954 年 3 月李四光应邀赴燃料工业部石油管理总局作了题为《从大地构造看中国石油勘探的远景》的报告。他指出……‘从东北平原起通过渤海湾到华北平原，再往南到两湖地区，可以做工作。先从新华夏的旁边摸起；同时，在覆盖地区着手摸底，物探、钻探都可以上，看来是有重要意义的（第 282-283 页）。’”

其实，《发展史》作者所说的李四光报告中的那些话并非出自李四光的报告，而是出自国家地质总局“地办 [1978] 426 号文件”“关于黄汲清同志向中央领导同志所反映问题的调查报告”。为了给所谓“地质力学理论指导石油普查”制造“依据”，该文件不惜造假说：“一九五四年三月，他在燃料工业部石油总局的座谈会上所做《从大地构造看我国石油勘探远景》的报告中指出：新华夏的构造带的主要凹陷带，对储存石油具有比较好的条件，并首次明确提出‘在东北平原、通过渤海湾、华北平原，往南两湖地区，可做（石油普查）工作’的意见”（地办 [1978]426 号文件第 3 页）（图 5）。

该调查报告的附件一、关于黄汲清同志给中央领导同志信中所反映问题的调查材料的第二部分“五十年代我国一些地质学家对我国石油远景及普查勘探工作的见解”也造假说：

一九五四年三月，李四光同志在燃料工业部石油总局的座谈会上作了《从大地构造看我国石油勘探远景》的报告指出：“石油勘探远景最大的有：一、青、康、滇、缅大地槽；二、阿拉善—陕北盆地；三、东北平原—华北平原。但并不是说，除了这几个区域外，别处就可以不做工作了。”他还明确指出：“新华夏式的构造带，其主要走向为北 18 度东，包括太平洋一系列弧岛在内。这里所说的是第一级的大地构造，有比较长期的历史发展，其主要凹陷带，对储存石油具有比较好的条件。”“东北平原，通过渤海湾，华北平原，往南两湖地区，可做工作。先从新华夏式的旁边摸起，同时覆盖地区着手摸底。物探、钻探都可以上，看来是有重要意义的（摘自当时的记录：中央档案馆（自然资源部档案室），全宗号 196，目录号 27，案卷号 0014，序号 2，图 5）。”

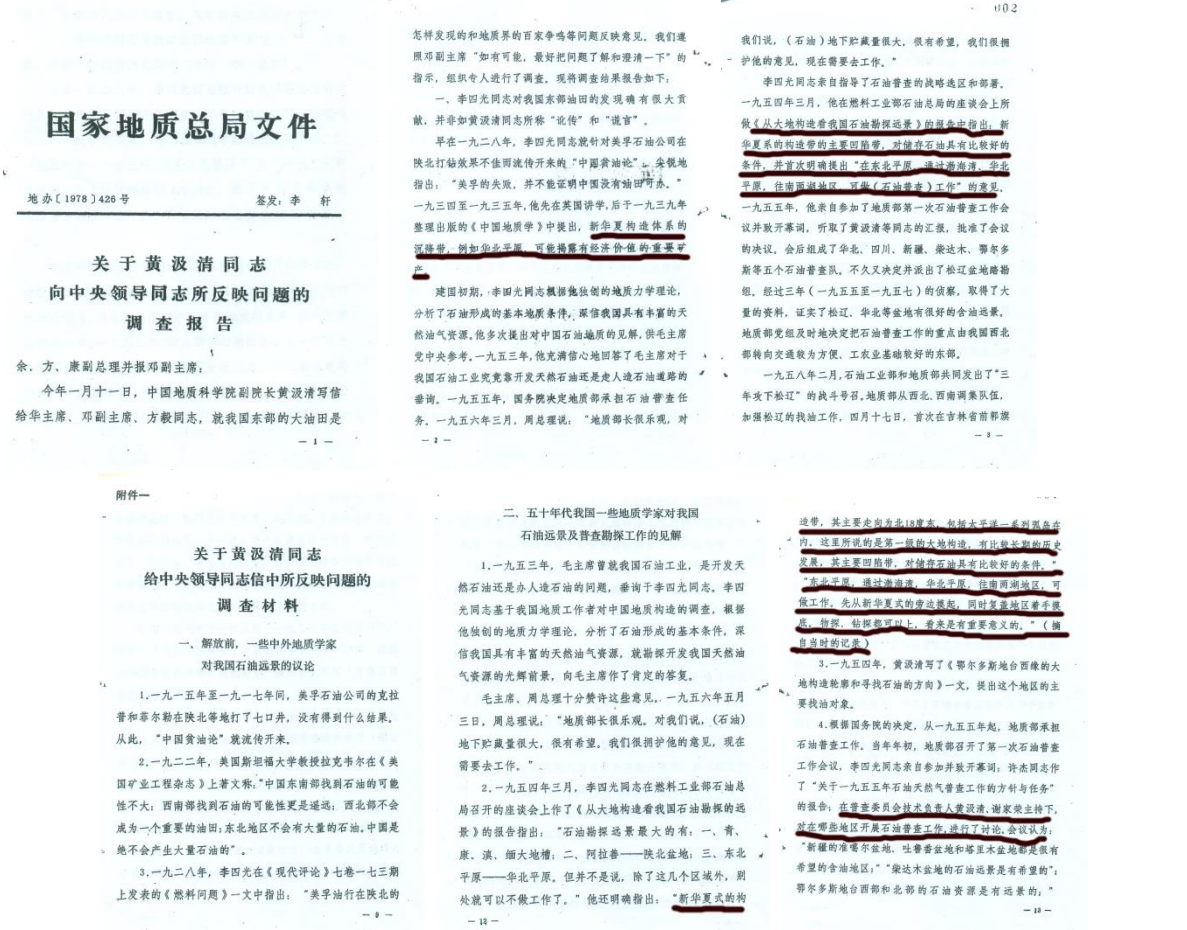


图 5. 地办 [1978]426 号文件“关于黄汲清同志给中央领导同志信中所反映问题的调查报告”及附件一“关于黄汲清同志给中央领导同志所反映问题的调查材料”

注：自左至右、自上至下为文件之第 1、2、3、9、12、13 页（中央档案馆（自然资源部档案室），全宗号 196，目录号 27，案卷号 0014，序号 2）。标下划线部分是调查报告歪曲李四光《中国地质学》原意和造假李四光报告内容的文字。第 13 页下面一段话，则是讲石油普查的地区是在第一次普查会议上集体讨论确定的

Figure 5. Investigation report on the issues T. K. Huang reflected to the Central leaders (the Central Archives, archival code: 196-27-0014-2)

读了《发展史》的上述说法，再看当年国家地质总局的上述调查报告，就很明白，前者引用李四光报告内容的出处就是上述国家地质总局报告中所谓“摘自当时的记录”。

关于国家地质总局这个调查报告如何歪曲李四光《中国地质学》的原意和如何造假李四光《从大地构造看我国石油勘探远景》报告的内容，笔者在《论大庆等油田的发现与李四光的地质力学理论无关》中已有详细的叙述³，本不愿在此耗费笔墨，但为了说明问题起见，还是得简单说上几句。

图 6 是中央档案馆藏李四光《从大地构造看我国石油勘探远景》报告的记录誊清稿原文。李四光报告的记录人、李四光秘书段万侗在记录誊清稿的标题之下、正文之

前加了这样一段注：本篇是李四光部长于 1954 年 3 月 1 日在石油管理总局的报告，因当时记录不全，兹经李部长亲自改正补充如下——记录段万侗注。这无疑是最权威的记录稿。

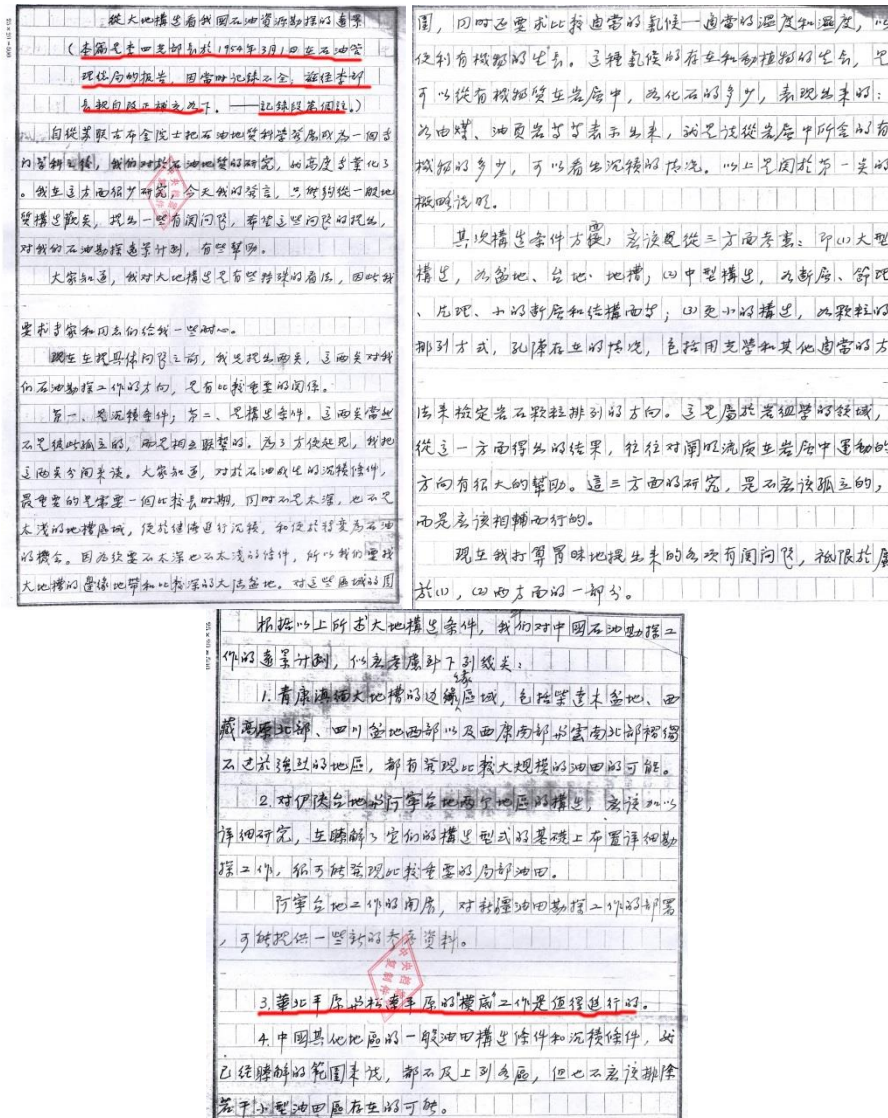


图 6. 中央档案馆藏李四光《从大地构造看我国石油勘探远景》报告原文复印件的扫描件

(中央档案馆，全宗号 196，目录号 4，案卷号 0038，序号 1)

Figure 6. The manuscript of prospect of China's petroleum exploration in terms of geotectonics which J. S. Lee himself dictated (the Central Archives, archival code: 196-4-0038-1)

图 7 是收入《李四光全集》第七卷第 367-269 页的《从大地构造看我国石油勘探远景》的扫描件。读者对照正式发表的文稿和上述誉清稿就知道，除了加了“一、引言”和



“二、从西北大地构造型式的观点推论中国石油勘探远景”两个小标题外，两者一字不差。

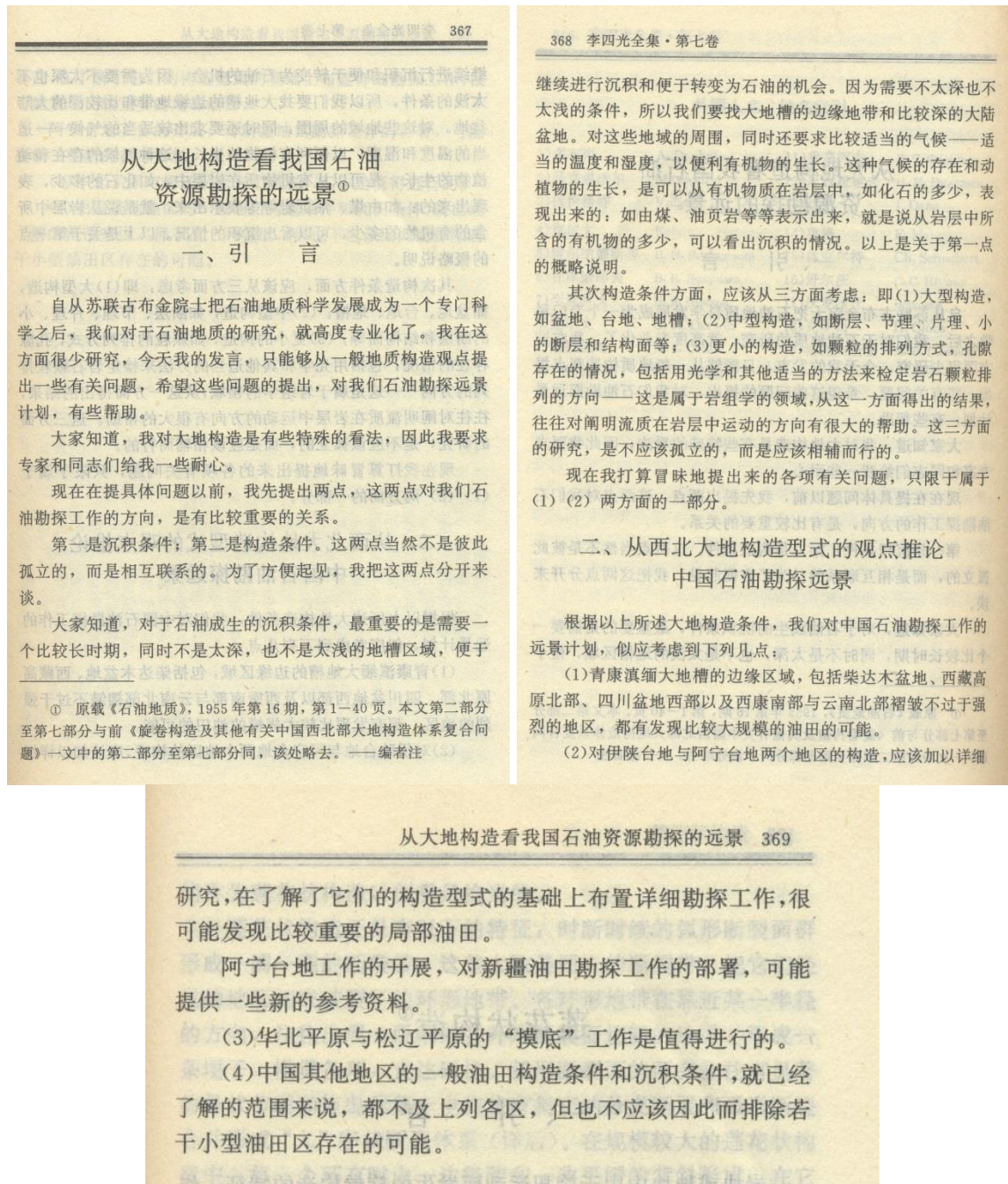


图7. 《李四光全集》第七卷所载“从大地构造看我国石油勘探远景”部分页面影印件

Figure 7. Photocopies of some pages from the article titled *the prospects of petroleum exploration in my country from the perspective of geotectonic structures* in Volume 7 of the monograph *the Complete Works of J. S. Lee*



经过李四光本人“亲自改正和补充”的记录文稿充分证明，那些所谓“摘自当时的记录”的文字是彻头彻尾的造假。

我在“论大庆油田等油田的发现与李四光的地质力学理论无关”一文中曾经指出：

1954年，在全国进行大规模石油普查的前夜，中国地质界有两篇重要文献发表。这两篇重要文献，一篇是谢家荣1954年6月或7月发表在《石油地质》第12期上的《中国的产区区和可能含油区》，另一篇就是前述李四光1954年3月1日在石油管理总局所作的报告，1954年底发表在《石油地质》第16期上的《从大地构造看我国石油资源勘探的远景》。之所以说这两篇文献重要，是因为第一，在1955年之前，对中国石油远景预测最为全面的文献只有这两篇，除此之外，没有其他任何文献对中国石油远景做过如此全面的预测；第二，这两篇文献发表在地质部按照中央的决定负责全国石油普查的前夜，对于指导石油普查的战略选区有着极其重要的意义³。

本来，《发展史》的作者论及李四光的《从大地构造看我国石油勘探远景》时，完全应该也只能引用公开出版的报告原文，但他们却偏偏放着原文不用而要去引用那些造假的文字。究竟是为了什么呢？还必须指出：国家地质总局调查报告造假李四光报告的内容，还打着所谓“摘自当时的记录”的旗号，而《发展史》的作者甚至嫌打这个“旗号”麻烦，干脆明目张胆地直接当作李四光报告的文字引用，连起码的作文常识都不顾了。

2.5 关于黄汲清建议在四大重点地区进行油气普查勘探

《发展史》在“重要人物”一节中说“黄汲清……1955年年初，他与谢家荣一同担任地质部普查委员会技术负责人时，建议在松辽平原、华北平原、鄂尔多斯和四川盆地四大重点地区进行石油和天然气普查勘探（第258页）。”在“第八章 地质科学支撑的地质勘探成就”中的“二、油气地质勘探”中又说：“1955年1-2月……在时任地质部石油局总工程师黄汲清的建议下，决定组成5个石油普查大队……于1955年3-4月分别开赴准噶尔盆地、吐鲁番盆地、柴达木盆地、鄂尔多斯和六盘山地区、四川盆地、华北平原和下辽河盆地展开野外工作（第283页）。”

首先必须指出，《发展史》的普遍存在的问题，即它引用的许多文字都不知道出自何处，不交代它的引文的依据。其次，一会儿说黄汲清1955年初“与谢家荣一同担任地质部普查委员会技术负责人时，建议在松辽平原、华北平原、鄂尔多斯和四川盆地四大重点地区进行石油和天然气普查勘探（第258页）”，一会儿又说“1955年1-2月……在时任地质部石油局总工程师黄汲清的建议下（第283页）”。地质部石油局是1956年才建立的，黄汲清怎么会在1955年1-2月任地质部石油局总工程师呢？作者脑子里怎么会如此混乱？第三，说黄汲清建议在松辽平原、华北平原、鄂尔多斯和四川盆地四大重点地区进行石油和天然气普查勘探，那是根本就没有的事，那是黄汲清为了自己的利益编造的故事，而不是真实的历史。

黄汲清在1978年1月11日上书华国锋、邓小平和方毅的信中说：

我国东部几大油田普查工作是1955年初在当时地质部矿产普查委员会（简称“普委会”）的直接主持下开始进行的，当时我作为“普委会”的主要负责人之一，提出了把华北平原、松辽平原、鄂尔多斯盆地（即陕甘宁盆地）、四川盆地作为“普委会”找油的四大重点地区。“普委会”采纳了我的建议，并很快做了部署，开展了工作。我的建议是根据“陆相生油”理论（这一理论是我国地质学家潘钟祥教授和



我在四十年代初期分别提出和发展起来的) 和我的大地构造观点并结合我国多年来的地质工作实践而提出的。这一历史事实是“普委会”广大干部、技术人员都知道的⁹ (图 8)。

学家”被安排在第六休息室提前就座。党和国家领导人邓小平、乌兰夫、方毅、余秋里、阿沛·阿旺晋美、王震、谷牧、沈雁冰等参加了追悼会。乌兰夫主持大会，方毅致悼词，参加追悼会的还有科学、教育界人士，中共中央、国务院有关部门负责人和吴有训先生的生前友好共数百人。

(中国科学院档案 1977—2—13, 1977 年 12 月 8 日第 2 版)

1978 年 (戊午) 74 岁

要目：第二次上书邓小平。出席全国科学大会。任中国地质科学院学术委员会副主任。

1 月 11 日再次上书邓小平，反映有关大庆油田宣传中的不实之词。全文如下：

邓副主席：

方毅同志：

我在去年 6 月 14 日曾写信给邓副主席反映了地质系统长期以来不能贯彻落实毛主席的“双百”方针的实际情况，党的“十一大”之后不久就听说邓副主席对我的信作了重要批示，强调总而言之一定要执行“双百”方针。尽管邓副主席的批示至今没有向我传达，但是我听到这一消息后心情异常激动和兴奋。因为这不仅仅是对我个人信件批示，而是代表了党对我国地质科学事业的巨大关怀和支持。此后不久，我的生活条件和工作条件有了改善，大地构造研究室正在着手恢复。我衷心感谢党、感谢邓副主席，只有打倒“四人帮”才能出现这种大好局面，我国地质科学事业才大有希望。我决不辜负党中央的殷切期望，我要为繁荣和发展我国地质科学事业，赶超世界先进水平贡献我晚年的全部精力。

但是，在给邓副主席的信中，我当时没有反映存在干地境界的一个重大问题，即我国东部的大油田（包括

· 128 ·

大庆、胜利、大港、长庆等油田）到底是怎么发现的。这主要是考虑到这个问题直接牵涉到我个人的历史作用，而我不想为个人争荣誉，只希望在打倒“四人帮”之后，地质界能够贯彻执行党的“双百”方针，出现一个生气勃勃的局面，各地质学派能在平等的自由讨论中取长补短，共同提高，以利于地质科学的迅速发展。然而现在看来，不把这个问题反映出来，不说清楚，在地质界真正落实党的“双百”方针，充分调动地质战线广大人员的社会主义积极性是有很大困难的。叶副主席、邓副主席在党的“十一大”报告中一再号召我们恢复和发扬党的优良作风，反对弄虚作假、看风使舵、投机取巧；反对华而不实和任何虚夸；提倡实事求是，做老实人，说老实话、办老实事，作为一名科学工作者，我深感有责任响应党中央的号召，有责任把地质界的这个重大问题反映给您们。

我国东部几大油田普查工作是 1955 年初在当时地质部矿产普查委员会（简称“普委会”）的直接主持下开始进行的，当时我作为“普委会”的主要负责人，提出了把华北平原、松辽平原、鄂尔多斯盆地（即陕甘宁盆地）、四川盆地作为“普委会”找油的四大重点地区。“普委会”采纳了我的建议，并很快做了部署，开展了工作。我的建议是围绕“陆相生油”理论（这个理论是我国地质学家潘钟祥教授和我在四十年代初期分别提出和发展起来的）和我的大地构造观点并结合我国多年来的地质工作实践而提出来的。这一历史事实是“普委会”广大干部、技术人员都知道的。在此之后，我又编制了《我国含油气远景分区图》，把上述四大地区用橙红色明确圈出，并于 1957 年 3 月 8 日在全国石油普查工作会议上，配合这张大型挂图，作了题为《对我国含油气远景分区的初步意见》的学术报告。“普委会”及下

· 129 ·

图 8. 《黄汲清年谱》所载上述书信中关于他提出四大找油重点地区的段落

Figure 8. The passage in Huang's letter about his proposal of four key oil exploration areas in his Chronicle

黄汲清先生说他“提出了把华北平原、松辽平原、鄂尔多斯盆地（即陕甘宁盆地）、四川盆地作为‘普委会’找油的四大重点地区”的“建议”。证据在哪里？

让我们来看真实的历史是如何记载的：国家地质总局 1978 年 5 月的“调查报告”正确地指出：第一次石油普查工作会议“在普查委员会技术负责人黄汲清、谢家荣主持下，对在哪些地区开展石油普查工作，进行了讨论”（图 5 中末页），讨论的结果认为：“新疆的准噶尔盆地、吐鲁番盆地和塔里木盆地都是很有希望的含油地区”；“柴达木盆地的石油远景是有希望的”；“鄂尔多斯地台西部和西北部的石油资源是有远景的”；“四川盆地的石油和天然气是有远景的”；“华北平原是可能产生石油的”（图 5）¹⁰⁻¹¹。

依据上述讨论所得出的结论，根据当时所能组织起来的力量，1955 年“地质部决定组织地质队 24 个……分赴新疆的准噶尔盆地、吐鲁番盆地、鄂尔多斯、四川盆地、华北平原等五个地区进行工作。”¹²

历史就是这样明明白白地记载着，1955 年的石油普查项目是在第一次石油普查工作会议期间经过专家们集体讨论决定的，所确定的工作地区也是 5 个而不是 4 个，根本就没有什么黄汲清先生提出了所谓“四大重点地区”这回事。



并且，黄汲清先生自己也说，“根据我的回忆和档卷记录，会议闭幕以前是由我代表普委向部务会议汇报最后讨论结果的。令人遗憾的是，我的汇报内容没有记录下来。我自己也没有留下笔记。”¹³

这就是说，连黄汲清先生自己也承认，1955年的石油普查项目是集体讨论决定的。黄汲清先生仅仅因为是他代表普委会向部务会议汇报的，就把集体讨论的意见说成是自己的意见，也是没有一点点道理的。

难道黄汲清先生在讨论会上提出了4大“重点地区”了？非也！

黄汲清先生在写这封上书信17年之后的1994年承认，他自己在1957年之前根本就没有关于中国找油方向的有据可查的意见¹⁴：

全国石油天然气普查的方向问题怎么提出来，这是个重要问题……我自己在这期间发表过什么意见？没有。我记得在1956年阳历过年的时候，清华大学地质系的负责人孟宪民教授，请我到清华大学地质系去作一个学术报告。我记得当时我主要谈的是中国石油远景的问题，其中也谈到在华北平原、松辽平原找油的可能性，可惜我没有把这个学术报告写成文章发表。

最近我又查了一下清华大学的《清华日报》，看有没有记载黄汲清谈过什么问题。结果1956年清华日报还没有恢复印刷，到1957、1958年才恢复了印刷，所以这个问题在现有的文献资料里查不出来，因此这个东西不能算，没有可考的证据。所以上面谈的关于在中国找石油的地区，特别华北平原、松辽平原是不是也可以找油，名见经传的，就只有谢家荣、李四光的文章，其中谢家荣谈得比较明确，且时间在李四光之前。

必须指出，松辽平原是在第一次石油普查工作会议之后才提出并进行踏勘的，而松辽平原石油普查项目则是在1955年秋踏勘所获资料的基础之上才讨论确定的。任何懂得地质勘探程序的人都明白，对一个地质情况知之甚少的地区的矿产勘查，首先是踏勘，然后根据踏勘所获资料判断，是否值得普查，如果不值得普查，就连普查也不会进行，如果值得普查，则先是初查，后是详查，最后才是勘探。黄汲清先生把当时地质情况知之甚少的松辽平原列为“重点地区”，这根本就是天方夜谭。

黄汲清先生说，普委会“采纳”了他“四大重点地区”的“建议”。但是，在第一次石油普查工作会议闭幕之后20天，也就是黄汲清先生所谓普委会“采纳”了他的“建议”之后将近20天，即1955年3月1日，普查委员会总工程师谢家荣在地质部1955年全国地质会议（2月22日至3月17日在北京举行）上所作的题为《1954年普查检查工作中的几个问题》的报告中却是这样说的：

以后数年的石油普查工作应集中力量在准噶尔，柴达木，塔里木及河西走廊的四大盆地之中。华北、松辽及华东平原中亦有产油希望，应予注意。在四川应注意川西川中各区，并应着重天然气的开发和利用，在华北寻找炼油煤，而在华东、中南则注意油页岩¹⁵。

作为普查委员会总工程师的谢家荣说的是“以后数年的石油普查工作应集中力量在准噶尔，柴达木，塔里木及河西走廊的四大盆地之中”，根本不是黄汲清的所谓“四大重点地区”。“普委会采纳了”他的“四大重点地区”的“建议”，但连作为普委总工程师的谢家荣都不知道，遑论“这一历史事实是‘普委会’广大干部、技术人员都知道的”！

黄汲清先生还说：我的建议是根据“陆相生油”理论（这一理论是我国地质学家潘钟祥教授和我在四十年代初期分别提出和发展起来的）和我的大地构造观点并结合我国多年来的地质工作实践而提出的⁹。

让我们来看看所谓“四大重点地区”的有关历史事实。

1) 华北平原 地质部第一次石油普查工作会议决议关于华北平原是这样说的（黑体是本文作者标的）¹²：

华北平原是中生代以来的下沉地带，新生代的泥沙堆积甚厚，其中可能有海相沉积和产生石油的有机质，又由于喜马拉雅运动的发生，较老的平原沉积可能曾遭受到轻微褶皱，因此，华北平原是可能产生石油的。

地质部普查委员会“关于第一次石油普查工作会议的报告”更是这样写道（图 9）：

华北平原冲积层的底部可能有海相沉积和轻微的褶皱以及产生石油的有机物质，近年地质工作及群众报矿都不断发现有油气苗。故华北平原底部很可能储有有工业价值的油气藏，如确属实，则其意义将异常巨大¹⁶。

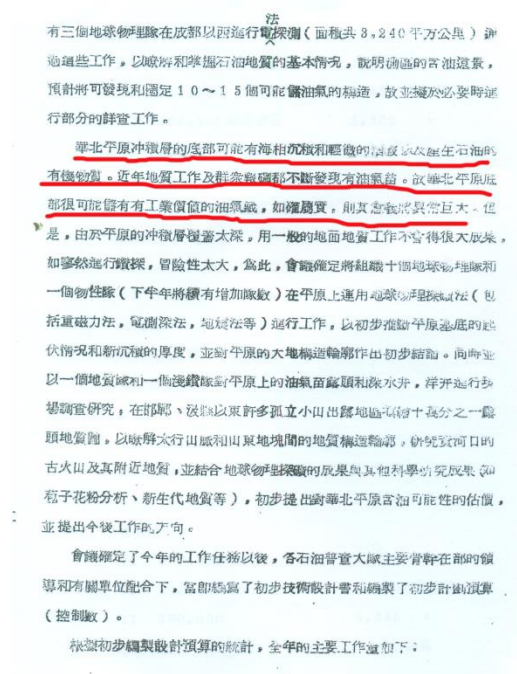


图 9. 地质部普查委员会《关于第一次石油普查工作会议的报告》关于华北平原的论述（中央档案馆（自然资源部档案室），全宗号 196，目录号 4，案卷号 0260，序号 3）

Figure 9. Discussion on the North China Plain in the "Report on the First Petroleum Survey Working Conference" by the Geological Survey Committee of the Ministry of Geology (Central Archives (Ministry of Natural Resources Archives), Archive No. 196, Catalog No. 4, File No. 0260, Serial No. 3)

即使是两年后的 1957 年，黄汲清先生在被他自己广为宣传的《对我国含油气远景分区的初步意见》中关于华北平原和江苏平原的真实版本也还是这样说的（图 10）¹⁷：

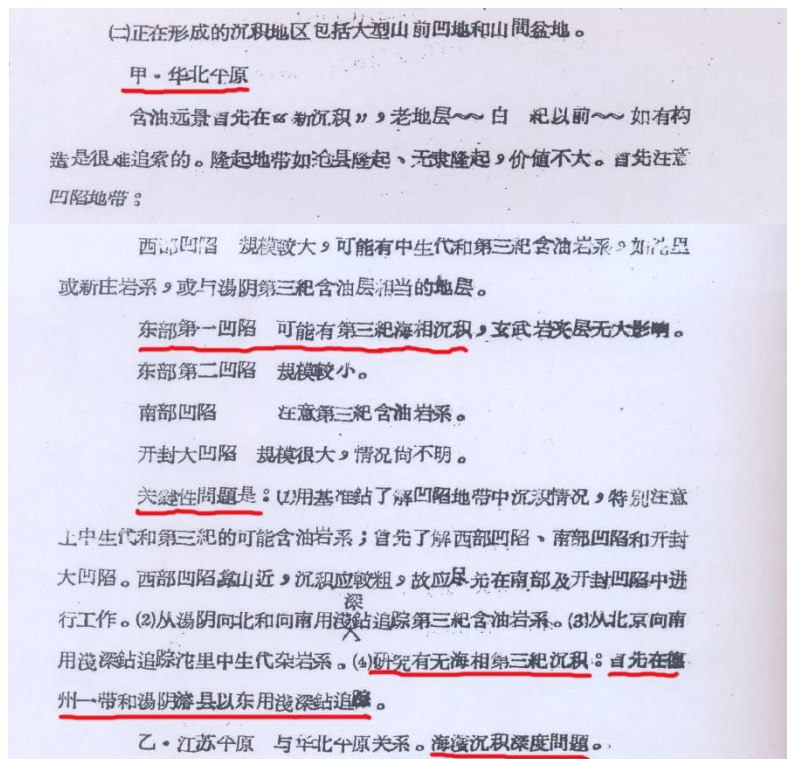


图 10. 黄汲清 1957 年在地质部石油地质专业会议上所作《对我国含油气远景分区的初步意见》的报告中关于华北平原的论述（中央档案馆（自然资源部档案室），全宗号 196，目录号 6，案卷号 050，序号 1）

Figure 10. Huang's discussion of the North China Plain in his report "Preliminary Opinions on the Zoning of Oil and Gas Prospects in my country" delivered at the Ministry of Geology's Petroleum Geology Conference in 1957 (Central Archives (Ministry of Natural Resources Archives), Archive No. 196, Catalog No. 6, File No. 050, Serial No. 1)

(二) 正在形成的沉积地区（包括大型山前凹地和山间盆地）

甲、华北平原：

含油远景首先在“新沉积”，老地层——白垩纪以前——如有构造是很难追索的。隆起地带如沧县隆起、无隶隆起，价值不大。首先注意凹陷地带：

西部凹陷 规模较大，可能有中生代和第三纪含油岩系，如坨里或新庄岩系，或与汤阴第三纪含油层相当的地层。

东部第一凹陷 可能有第三纪海相沉积，玄武岩夹层无大影响。

东部第二凹陷 规模较小。

南部凹陷 注意第三纪含油岩系。

开封大凹陷规模很大，情况尚不明。

关键问题是：（1）用基准站了解凹陷地带中沉积情况，特别注意上中生代和第三纪的可能含油岩系；首先了解西部凹陷、南部凹陷和开封大凹陷。西部凹陷靠山近，沉积应较粗，故应尽早先在南部及开封



凹陷中进行工作。(2)从汤阴向北和向南用浅深钻追踪第三纪含油岩系。(3)从北京向南用浅深钻追踪坨里中生代杂岩系。(4)研究有无海相第三纪沉积:首先在德州一带和汤阴、浚县以东用浅深钻追踪。

乙、江苏平原:

与华北平原关系。海滨沉积深度问题。

历史如此清楚地记载着,无论是 1955 年第一次石油普查工作会议决议还是普查委员会“关于第一次石油普查工作会议的报告”,甚至黄汲清先生自己乃至到了 1957 年的论述,都是将华北平原的含油远景与海相第三系联系在一起的,哪里来的什么以陆相生油理论为指导?

2)四川盆地和鄂尔多斯盆地 地质部第一次石油普查工作会议决议关于这两个地区的石油普查工作,只说了要进行工作的地区的范围和采用的工作方法以及工作量,根本就没有提到生油层,也没有提到海相陆相的问题¹²。

而一年以后的 1956 年 1 月,黄汲清先生在地质部第二次石油普查会议上所作题为“一年来石油地质普查工作中的经验教训及对今后工作的一些建议”的报告中,专门论述了包括四川盆地在内的几个工作地区的生油层,其中所说四川盆地的生油层“主要是三叠纪和二叠纪,在川西北有泥盆纪和石炭纪,可能尚有奥陶志留纪”¹⁸。所有这些地层基本上都是海相的,何来以陆相生油理论为根据?

因此,说四川盆地和鄂尔多斯盆地的石油普查是以陆相生油理论为指导的也完全违背历史事实。

3)松辽平原 黄汲清先生强调他代表普查委员会向部务会议汇报时提出了松辽平原项目,但终归是查无实据。松辽平原的项目是在第一次石油普查工作会议之后由谢家荣和黄汲清共同提出的(关于此一问题的详尽情况请见作者的《论大庆油田发现真相》之《是雪泥鸿爪,还是舞文弄墨》的第一节“关于松辽平原石油普查”,中山大学出版社,2015:129-133)。松辽平原石油普查项目是在地质部第二次石油普查工作会议上确定的,而第二次石油普查工作会议关于松辽平原是这样论述的¹⁹:

七、松辽平原石油普查大队

广阔的松辽平原的大地构造轮廓与华北平原相似,是一个晚近的下沉地带,其中堆积着很厚的新沉积。包括白垩纪地层以及第三纪和第四纪的疏松沉积,其中可能有含油岩系。普查的主要目的是使用大面积的重磁力普查,配合若干电测深剖面 and 地震剖面,初步探测平原基底起伏情况,沉积岩深度和新沉积厚度,结合地面地质观察和地层剖面的研究,以及油苗检查,推断平原的大地构造轮廓和新沉积分布的规律性。选择适当地点准备打基准井,并提出初步钻探设计。

具体任务和要求如下……

读者可以看出,这个决议关于松辽平原的论述,根本就没有提到陆相生油的问题,而是说“广阔的松辽平原的大地构造轮廓与华北平原相似”,而按照第一次石油普查工作会议的决议,华北平原的含油远景则是与海相第三系相联系的。

前述黄汲清 1956 年的报告论及几个地区的生油层时并未提及松辽平原，但他在 1957 年所作《对我国含油气远景分区的初步意见》的报告中关于松辽平原的真实版本是这样说的（图 11）¹⁷：

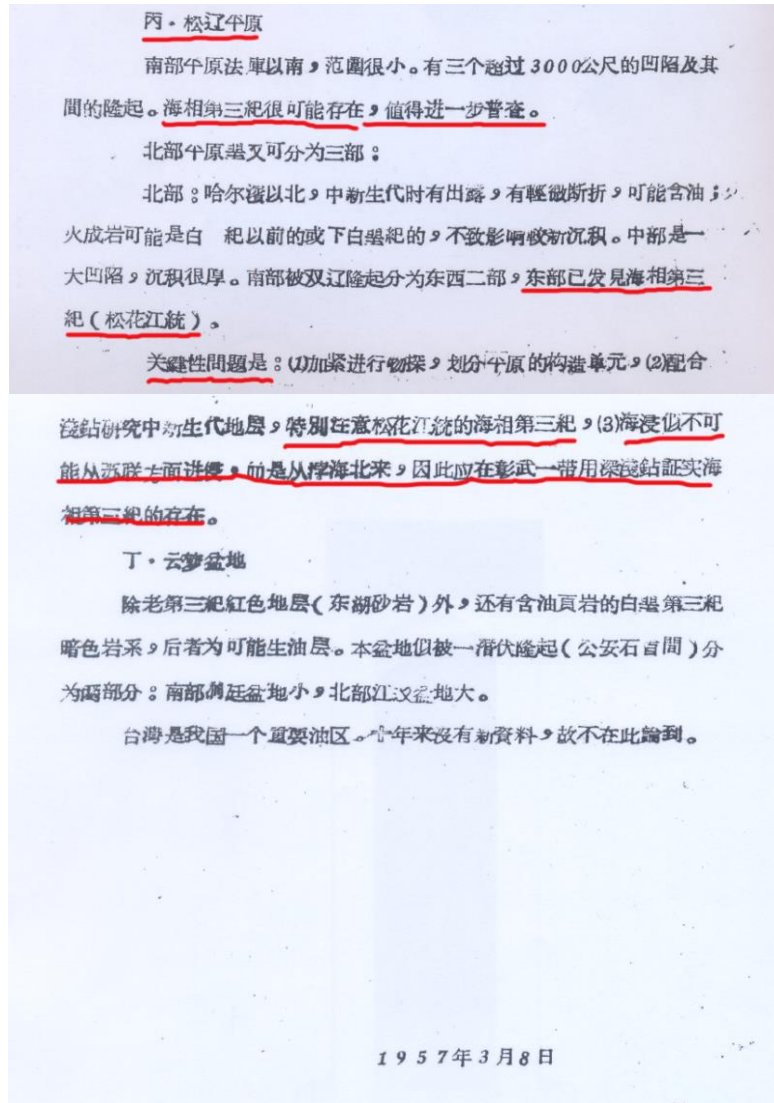


图 11. 黄汲清 1957 年在地质部石油地质专业会议上所作《对我国含油气远景分区的初步意见》的报告中关于松辽平原的论述（中央档案馆（自然资源部档案室），全宗号 196，目录号 6，案卷号 050，序号 1）

Figure 11. Huang's discussion of the Songliao Plain in his report "Preliminary Opinions on the Zoning of Oil and Gas Prospects in my country" delivered at the Ministry of Geology's Petroleum Geology Conference in 1957 (Central Archives (Ministry of Natural Resources Archives), Archive No. 196, Catalog No. 6, File No. 050, Serial No. 1)

丙、松辽平原



南部平原法库以南，范围很小。有三个超过 3 000 公尺的凹陷及其间的隆起。海相第三纪很可能存在，值得进一步普查。

北部平原又可分为三部：

北部：哈尔滨以北，中生代有时出露，有轻微断折，可能含油；火成岩可能是白垩纪以前或下白垩纪的，不致影响较新沉积。中部是一大凹陷，沉积很厚。南部被双辽隆起分为东西二部，东部已发现海相第三纪（松花江统）。

关键性问题是：（1）加紧进行物探，划分平原的构造单元，（2）配合浅钻研究中生代地层，特别注意松花江统的海相第三纪，（3）海侵似不可能从苏联方面进侵，而是从渤海北来，因此应该在彰武一带用深浅钻证实海相第三纪的存在。

看看黄汲清先生 1957 年报告的真实版本对松辽平原的海相第三系是何等的关切：海相第三纪很可能存在，值得进一步普查！哪里来的什么以陆相生油理论为根据？

然而，到 1994 年，黄汲清先生在临终前的口述访谈中，却坚持要把陆相生油理论指导石油普查的故事讲到底，在谈及松辽盆地时，把他 1957 年的论述“忘”了个干干净净，而把所谓陆相生油理论指导松辽平原石油普查及其“根据”搬进 1955 年的黄汲清思想¹⁴：

松辽盆地方面，当时我们知道东西很少，第一，松辽盆地是在大兴安岭隆起带的东面形成的一个凹陷带，布利斯道本一八六几年就提出大兴安岭隆起、松辽盆地中间是个大断层，兴安构造线，松辽盆地是大兴安岭前面一个凹陷带。大兴安岭隆起是侏罗、白垩、第三纪隆。第二，在松辽盆地的东南边，过去日本人有少数报道说那个地方出现松花江群勘探凹陷，以砂页岩为主，分布很广，它们可能是白垩纪的，但是陆相地层，没有看到海相。过去谭锡畴、王鸿桢他们调查嫩江地带的地质，发现在大兴安岭前面，嫩江上游，嫩江西的地层是陆相的砂岩地层，可能白垩纪第三纪的沉积，也是相当普遍，相当厚。这两个地层当时说的都是陆相的，不是海相的。不过不要紧，我们有陆相生油论嘛，陆相也可以有生油层，也可以形成油田。当然有海相就更好了。我当时的这个意见，是从葛利普和我们自己结合中国人、日本人的零星观察得出的一个不同的意见，所以决定要在这一地区进行石油普查，特别是松辽盆地、华北盆地。

“松辽盆地方面，当时我们知道东西很少”。这是真话。人们不禁要问，既然知道的很少，那黄汲清当年凭什么把松辽盆地列为重点地区？可见那是没有的事。黄汲清先生 1957 年的报告明明白白地说“东部已发现海相第三纪（松花江统）”“特别注意松花江统的海相第三纪”，“海侵似不可能从苏联方面进侵，而是从渤海北来，因此应该在彰武一带用深浅钻证实海相第三纪的存在”，这是真话；可到了 1994 年黄汲清却说松花江群（统）“当时说的都是陆相的，不是海相的”。怎么可以这样对待历史？

上述的历史事实充分证明，不仅黄汲清先生所谓提出“四大重点地区”是没有的事，所谓“根据陆相生油理论”提出“四大重点地区”的说法也根本站不住脚。

《发展史》关于 20 世纪 50 年代中国石油普查与大庆油田发现的叙事，没有了所谓“地质力学理论发现大庆油田”和“陆相生油理论指导石油普查发现大庆油田”的套话，本是一大进步，但是它却不愿引用公开发表的文字而原封不动地引用当年那些人编造的所谓“摘自当时的记录”的语句，事实上有意无意地又回到了“地质力学理论发现大庆油田”的悖论上去，同时又引用所谓黄汲清提出了四大重点地区的叙述，事实上又返回到了陆相生油理论指导石油普查发现大庆油田的老路上去。这至少是在糊里糊涂地叙述历史。



2.6 关于 1957 年的石油地质专业会议

《发展史》提到“1957 年 3 月，在地质部石油地质专业会议上，黄汲清作了‘对我国含油气远景分区初步意见’的报告”。

应该指出两点：第一，许杰副部长在此次会议的开幕词中明确指出：“这次会议的目的就是为了讨论我国各含油气区域地质工作的方向，为了总结交流两年来石油地质工作的技术经验，以提高干部的业务水平，确保 1957 年的工作质量，并为今后工作打下基础。”²⁰ 第二，虽然这次会议召开时，普查委员会已经不复存在，谢家荣不在地质部石油局履新，而在地质部地质矿产研究所副所长的岗位上，但却被安排在这个石油局主办的会议上作了题为《对于这个若干油气区的看法》的报告。这个报告是谢家荣在 2 月 16 日至 2 月 27 日的 11 天时间里写成的²¹。报告对当时正在进行工作的主要含油气盆地准噶尔盆地、河西走廊及阿拉善三角地前盆地、柴达木盆地、四川盆地、华北平原、黔桂滇地台区、陕北及鄂尔多斯盆地、华东地区的含油远景和进一步工作的方向，提出了非常具体的意见（由于这时松辽平原的资料还不够多，所以没有提到松辽平原）²²。对照许杰副部长的开幕词和谢家荣的报告，说谢家荣的报告是此次会议的主题报告一点也不夸张。

以陕北-鄂尔多斯盆地为例，报告认为，这里找油的主要方向应该是到古生代地层中去找，即奥陶系顶部的古风化面以及石炭二叠纪地层是可能的油气储层²²。50 多年后，在陕北鄂尔多斯盆地寻找石油天然气的实践证明，这里主要的含油气层系正是谢家荣当年指出的上古生界石炭-二叠系（致密气）和下古生界的奥陶系（碳酸盐岩气藏）。迄至 2017 年，陆续发现了下古生界靖边气田、上古生界榆林气田，亿吨级大型岩性油藏靖安油田，上古生界发现并探明了苏里格、乌审旗、米脂、子洲等气田，累计探明储量达 1.7 万亿立方米；以奥陶系碳酸盐岩风化壳天然气成藏地质理论为指导，扩大了靖边、榆林气田含气范围，累计探明储量 4337 亿立方米²³。相信还会有更多的发现。

请不在石油局履新的谢家荣到石油局主办的石油地质专业会议上作了事实上的主题报告，而作为当时石油局总工程师的黄汲清在 1994 年提及这次会议时大讲特讲他自己所作的报告，竟然完全“忘记”了请谢家荣到会作报告的事，一个字不提¹⁴。

《发展史》也只记得黄汲清的报告，不记得谢家荣的事实上的主题报告。历史不应该是这样书写的。

2.7 关于石油普查向东部转移的意见

《发展史》还说，1955-1957 年间，“李四光、黄汲清、谢家荣等均提出了石油普查向东部转移的意见（第 285 页）。”

据我所知，谢家荣曾在 1956 和 1957 年指出：

为达到第二和第三个五年计划所要求的储量，则必须发现几个大的新油区。而为了要使一部分的新油区能在此时期内投入生产，获得产量，我们不但要在西北广大地区以往曾做过相当工作的如柴达木、



准噶尔等地区内进行勘探，还要在尽管了解还不够但交通较便、开发较易的地区内进行工作，俾可收事半功倍之效²⁴。

为达到第二个五年计划所要求的储量，则必须发现几个大的新油区，而为了要使一部分的新油区，能在此期限内投入生产，获得产量，我们不但要在西北广大地区已证实的油田内进行工作，还要在交通较便，开发较易的地区内，加速勘探，俾可收事半功倍之效（第 123 页）⁶。

这是谢家荣关于石油普查向交通较便、开发较易地区转移即向东转移的具体论述。李四光、黄汲清在 1955—1957 年间在什么时候、什么场合提出过石油普查向东转移的意见呢？《发展史》没有给出（也给不出）任何信息。这样的叙事当然不能认为是在严肃地书写历史。

2.8 关于煤田地质勘探成就

在第八章地质科学支撑的地质勘探成就的标题下的煤田地质勘探成就，《发展史》为读者罗列了 1949-1957 期间一大批煤田地质勘探所获得的储量（第 278-279 页），但却看不到这一时期地质科学是如何支撑煤田地质勘探的，似乎这些煤田的发现与地质科学没有什么关系似的，虽然在最后提了一句“这一时期，王竹泉、岳希新分别对组织部署燃料工业部系统和地质部系统的煤田地质勘探工作发挥了重要的指导作用（第 279 页）。”

实际上，谢家荣对这一时期的煤田地质工作是有过很大贡献的，但《发展史》一字不提。这里略述谢家荣在此时期对中国煤田地质勘探的贡献。

1946 年谢家荣主导发现淮南八公山新煤田，乃中国地质学史上的一段佳话。解放后按照谢家荣的思路进行勘探的结果，到 1952 年底，“已证明它是黄河以南最大的煤田，煤质优良，都是烟煤，其中有一部分还能炼焦。”²⁵

新中国成立后，尤其是在第一个五年计划期间，谢家荣发表了《煤地质的研究》（1952）²⁶、《关于煤地质方面的一些重要知识》（1953）²⁷、《勘探中国煤田的若干地质问题》（1953 年 1 月 22 日在全国地质工作人员会议上的报告，发表于《科学通报》3 月号，并为《地质学报》33 卷第 1 期转载）、《中国的煤田》（1954）²⁸、《煤的成因类型及其意义》（1955）²⁹、关于“煤田类型”（1955）³⁰ 等论文，指导了中国煤田的地质勘探。在《勘探中国煤田的若干地质问题》中更明确指出了中国找煤的方向：

我们要在已知煤田的附近，扩大探勘范围，重新建立起它原来沉积的范围，然后在这个范围内进行测勘和钻探。其次依据地层及构造的推测，可指出若干隐伏的或断陷的新煤田。最后，从海侵和大地构造理论，也可指出若干可能发现煤田的地区……淮南新煤田和大淮南煤田的例子，就是依据沉积范围和地层来决定的。中梁山和雷家沟新煤田的发现，主要是从地层及构造的推测而得到的。而禹密煤田和淮南煤田间的可能新煤田，如果成为事实，那就是大地构造理论之所赐了。

此外可能发现新煤田的地方还很多，太行山东坡若干为冲积层所掩盖的区域、渭北台地、兰州窑街一带、东北完达山脉森林区域、开滦煤田的附近、贾汪、徐州一带等地，都有发现新煤田的希望²⁵。

在学习苏联先进经验的热潮中，中国科学院编译局、科学出版社拟定编译出版一套《科学译丛》，谢家荣应邀主编了其中 4 本地质学译丛，用以作为我国地质工作的借鉴和参考：其中 1 本是关于石油的，1 本是关于金属矿床的，而关于煤的有 2 本即



《煤地质学的理论问题》(1954)和《煤的成因类型与煤岩学研究》(1955)。谢家荣为《煤地质学的理论问题》精选了8篇文章并亲译《含煤建造的大地构造类型》和审校了《含煤系中沉积旋回的划分与定型原则》。谢家荣为《煤地质学的理论问题》一书作序,介绍了8篇文章的内容,指出阿莫索夫所提出的“造成煤的性质与成分不同的”五个主要原因,综合了现代煤岩学家和煤化学家的最新研究结果,为我们研究煤质变化问题提供了新的方向。指出“在今年春天中央地质部召开的煤田地质会议上,大多数的中国地质工作者都已学习了沉积旋回的原理及其在煤层对比和在阐明整个煤田发展历史上所起的重要作用。”“波特维金娜所著《含煤岩系沉积旋回的划分与定型原则》一文,是关于研究煤系沉积旋回的新著作,它详尽地讨论了划分各型旋回的原理,足为煤田地质会议关于本问题学习资料的补充读物。”“鲁欣所著的《含煤建造的大地构造类型》是从他的巨著《沉积岩原理》中节译出来的。是从沉积型相来研究煤田大地构造的方法,是比较准确而对于中国煤田类型来讲更能给予可靠证据的方法,特别像硅质岩、铝土页岩、菱铁矿层等,都已在中国许多煤田中找到,所以可作为划分煤田类型的标志。”“克拉兴宁尼可夫所著“边缘凹地的含煤沉积”介绍了苏联关于煤田大地构造类型的最新观点,着重指出边缘凹地是造成丰厚煤田的最有利的地质环境,这与中国研究若干重要煤田所得的初步结果是大致相符合的。在这篇文章中详尽地讨论了边缘凹地型煤田的特征,举出了许多实际例子,足为我国研究这个问题的重要参考资料。”“克拉兴宁尼可夫的《苏联的中生代含煤沉积》,讨论了苏联中生代煤田的分布及大地构造类型,着重指出煤系沉积与地盘升降的关系。苏联中生代煤田的地质特性,在许多方面与中国的中生代煤田是很相近似的,因此关于苏联中生代煤田的理论与实践相结合的经验总结,足供我们进一步工作的参考。”

《煤的成因类型与煤岩学研究》精选7篇论文,谢家荣亲自翻译了其中的4篇,朱夏翻译另外3篇。这7篇论文集中反映了苏联煤岩学研究的成就和理论发展现状,其中有苏联著名煤岩学家金士蒲格的《陆植煤的煤岩亚种》,基莫菲耶夫的《煤的成因类型与沉积环境的关系》,华西列夫的《探讨煤洗选性的煤岩学研究》,以及克莱洛娃的《陆植煤的光学性质及折光率定煤化程度的方向》等。结合当时我国煤的工业性质,特别是结焦性、炼焦配煤等诸多问题,汲取苏联及其他先进国家的经验,了解他们的理论发展和现状及解决实际问题的经验,尤其是煤的分类体系,高度评价了苏联陆植煤的分类方案,及其对中国煤的分类方案的借鉴意义。

2.9 关于中国铀矿地质与勘查

2017年7月28日的《中国矿业报》第3版,整版刊登了我的“中国铀(钍)矿地质与勘查的先驱和开拓者——纪念谢家荣教授诞辰120周年”。此文经修改和充实后于同年12月以“中国铀矿地质与勘查的开拓者和奠基人——纪念谢家荣教授诞辰120周年”为题发表于《科学文化评论》第14卷第6期。《发展史》作者之一的赵腊平当然读过此文。但《发展史》作者讲述中国“放射性矿产地质勘探”时却这样写道:“1954年4月地质部普查委员会设立了第二办公室,负责普查勘探铀矿资源,由副部长刘杰直接领导该办公室,并请高之杖担任技术领导工作。高之杖从仅有的几份20世纪40年代的铀矿资料中选定了辽宁海城大房身长石矿及广西钟山花山花岗岩体两个矿化异常点进行踏勘检查。同年秋,在花山找到了铀矿化点(第314页)。”



历史不应该是这样叙述的。

1943年5月南延宗先生在广西黄羌坪第一次发现铀矿物，同年8月李四光随南延宗和吴磊伯前往黄羌坪考察，再次确认南延宗先生发现的铀矿物。虽然铀矿物的发现对中国的铀矿工业和原子弹无疑非常重要，但是，发现铀矿物与找到铀矿床远不是一回事。从南延宗在黄羌坪发现铀矿物到1954年秋，其间11年的历史，“中国铀（钍）矿地质与勘查的先驱和开拓者——纪念谢家荣教授诞辰120周年”一文中详尽的论述，此不赘述。这11年的中国找铀历史被中国地质界乃至整个中国学术界忘得一干二净，实在不应该。《发展史》提到“高之杖从仅有的几份20世纪40年代的铀矿资料中选定了辽宁海城大房身长石矿及广西钟山花山花岗岩体两个矿化异常点进行踏勘检查。同年秋，在花山找到了铀矿化点”，本文就此说点真正的历史：

1、1946年，为调查黄羌坪铀矿等，谢家荣派出南岭特种矿产队，由张兆瑾、霍学海会同中央地质调查所的徐克勤等前往工作。五月在黄羌坪试探铀矿化约一个月，除地面地质观察外，还动用槽探工程揭露矿化地段，得出了如下的认识：“矿区附近为花岗岩所构成，有长英岩侵入其间，长英岩复被伟晶花岗岩脉侵入。含铀矿物（存）在于长英岩脉中之剪力带内，其旁云英岩化较显。已发现之剪力裂隙，共达十余条，皆互相平行，走向俱为东西，其中四个剪力（裂隙）向南倾斜，倾角八十五度左右，面上产有少量铀矿，其中二个并见黄铁矿矿囊各一，惟延展不广。经掘槽试探，矿脉似有愈下愈薄之势。含铀矿物已知者有 pitchblende, gummite, torbernite, uranophane 和 autunite 五种²，共生矿物则有十余种之多。总观本区矿床，似应属中温热液一类，沿长英岩之扭转面而存在，分布极不均匀，厚自五公厘至六七公厘。各含铀矿物中，pitchblende 似属原生，其他水氧化物类则俱为次生。据目前观察，储量微薄，难言开发，将来应就整个区域内之剪力带继续施探，或有发现堪采矿床之望。”³¹

2、1947年9月，国民政府国防部叶逢耕函告广西省政府建设厅，钟山县黄羌坪发现铀钍矿。接信后，该厅立即派出李祖材前往检查，并拟出进一步探勘铀钍矿的工作计划。次年1月，该厅在贺县、钟山县成立铀钍矿探勘队，由省政府顾问何杰（原两广地质调查所所长、广西大学校长）兼任队长，蔡承云、李祖材参与工作，经工作查明铀矿物有铀钼矿、铀矾石、铀铅矿、铀灰矿、铀灰石等五种。但由于当时政局动荡，经费不足，探矿勘查半途而废³²。

3、1948年2月26日，谢家荣随矿产测勘处派出的广西八步队（成员含南延宗、赵家骧、霍学海、赵宗溥）前往黄羌坪亲自考察铀矿化和八步地区砂锡矿中所含独居石矿等，野外考察持续一个月整，于3月26日结束³³。考察结束后，谢家荣著文《广西钟山县黄羌坪铀矿苗简报》（资源委员会矿产测勘处临时报告第73号）（图12）³⁴。简报叙述了铀矿化的地质产状，详细描述了铀矿化的特征。指出：次生铀矿物成黄色针状、粉状及绿色片状散浸于钟山花岗岩体中细粒花岗岩的东西向和南北向两组节理中。在紫外灯光下，次生铀矿物呈绿色或黄绿色荧光，花岗岩中石英亦发绿色荧光。此外，长石颜色特红，墨水晶众多。在此基础上，谢家荣讨论了黄羌坪铀矿苗的成因及其意义，并指出：

²此五种矿物的中文译名分别为沥青铀矿，脂铅铀矿，铜铀云母，硅钙铀矿，钙铀云母——笔者注

所谓黄羌坪铀矿，不过为铀矿苗之一种指示，而尚未可称为铀矿床也。但此种指示，殊有力量，盖除次生铀矿物外，尚有：（一）细粒花岗岩中长石之特红，（二）墨水晶之存在，（三）绿色荧光之石英，（四）硫化矿脉之存在等等。凡此征象，至少可指示花山花岗岩，尤其细粒花岗岩脉中含有较寻常花岗岩格外丰富之铀量，但是否其下尚有堪采之铀矿床，则殊难断言，盖花岗岩或细粒花岗岩中所含之微量铀质，经过潜水浸溶，经裂隙上升，可复沉淀于节理或岩缝中，造成如今日所见之次生铀矿，但其下未必有堪采之铀矿也。

从另一方面观之，地面发现次生铀矿，其下常有原生铀矿，如沥青铀矿之类。国外实例甚多，我国不能独异。南君最初发现之铀矿苗中有黑色之沥青铀矿，本处张兆瑾、霍学海二君子于去年探勘本矿时亦曾获得厚达数公厘之黑色铀矿脉，其外缘俱已变为黄色及红色之次生铀矿，可见地面所示，原生铀矿之微脉已稍露其端，向下则有扩大为堪采矿脉之希望。

更就地质环境及矿床型式论之，黄羌坪铀矿苗与葡萄牙及英国之康华尔铀矿颇为相似。葡萄牙铀矿于地面上仅见次生铀矿物，但至地面以下 20 余公尺即发现原生铀矿脉，深达百公尺以上。准是以观，则黄羌坪铀矿苗颇有注意之价值。

上述二种相反之推测，俱属可能，究竟如何，只有实施钻探以证实之。

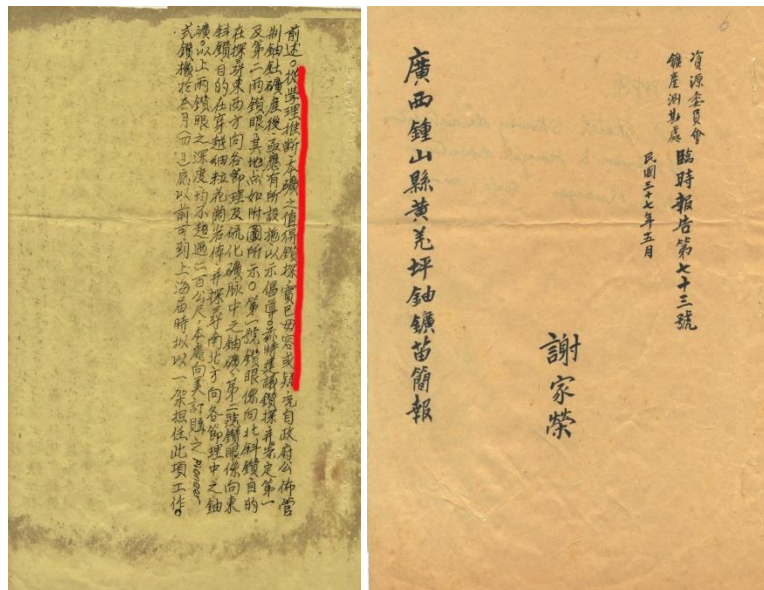


图 12. 谢家荣著《广西钟山县黄羌坪铀矿苗简报》封面及末页（存全国地质资料馆，档号 2618）

Figure 12. Cover and last page of 《Brief Report on the Uranium Mine Seedlings at Huangqiangping, Zhongshan County, Guangxi》 by C.Y. Hsieh (National Geological Information Center, file number 2618) Huang's

为此，谢家荣在简报中提出了钻探计划，并布置了 2 个钻孔：

从学理推断，本矿之值得钻探，实已毋庸或疑……兹特建议钻探，并先订第一及第二两钻眼……第一号钻眼系向北斜钻，目的在探寻东西方向各节理及硫化矿脉中之铀矿。第二号钻眼系向东斜钻，目的在穿越细粒花岗岩体，并探寻南北方向各节理中之铀矿。以上两钻眼之深度，均不超过二百公尺。本处向美订购之 Pioneer 式钻机于本月（四月）底以前可到上海，届时拟以一架担任此项工作。



溥前往辽南地区调查海城的稀有金属矿³⁸。同年9月13日，矿产测勘处举行迁回南京后的第9次学术研讨会，由赵宗溥讲辽宁海城铀矿。赵宗溥指出：矿区附近出露地层为震旦纪的片麻岩、云母片岩及角闪片岩，火成岩大部为花岗片麻岩及花岗伟晶岩脉。铀矿产于黑云母伟晶花岗岩脉中，与围岩界限清晰，带状构造发育，可区分为细粒带、纹象带、粗粒带及分离带，铀矿多产出在分离带至粗粒带部分，几乎全部产于石英脉附近的微斜长石中（黑体是本文作者标的）³⁹。1949年6月，谢家荣在《中国探矿计划》中也安排了海城大房身等地的详测工作，计划派出地质2人，测量2人，工作3个月（图13）。1949年11月，谢家荣在《东北地质矿产概况和若干意见》中也指出，海城铀矿等，“是日本人在抗战末期新发现的矿产，也须继续研究搜探。”⁴⁰。

这里有必要指出，谢家荣1949年《中国探矿计划》中计划进行的铀矿测勘项目共5处，3处为踏勘，工作程度最高的两处进行详测（大房身等地）和钻探（黄羌坪），高之杖选定的两地竟然与《中国探矿计划》中所列工作程度最高的两地一致，难道纯属“巧合”？

6、还必须指出，早在1947年11月谢家荣就指出了在中国寻找铀矿的7个远景区，即 a、辽东湾地区和阴山地区前寒武纪地块中的伟晶岩脉：已经生产了少量黑稀金矿，铀钼矿，褐钨铀矿和铀钍铀矿；b、成矿作用复杂的南岭地区：从东部的赣南，经过湘南、粤北和桂东南，一直延伸到滇南的个旧锡矿区，可望找到康沃尔型的铀产地；c、湘西黔东地区，湘西高地东缘或贵州高原东部与湘西高地之间的过渡带值得仔细研究，可能会有铀矿床产出；d、滇中康南地区，有非常复杂的矿物组合，可以认为是很有希望的铀矿产地；e、玄武岩铜矿区：在云南、贵州、西康、四川四省比邻区，还有滇西和滇西北的部分地区，有许多直接或间接由玄武岩喷发形成的铜矿床，其床中有望找到一些铀或钒的产地；f、沉积建造中的产地：应当注意沉积岩中，特别是四川、西康、云南和新疆中生代盆地沉积中，可能会发现与科罗拉多的钒钾铀矿类似的矿床；g、海滩砂和海岸沉积，整个福建和广东的海岸都有希望找到独居石⁴¹。

迄今中国发现的世界级铀矿大营铀矿产在上述第一个远景区内，而第二个远景区即从东部的赣南，经过湘南、粤北和桂东南，一直延伸到滇南个旧锡矿区的南岭地区——据报道，截至2011年的统计数据，赣、湘、粤、桂四省区的铀矿储量占全国已探明铀工业储量的74%⁴²。

应该说，谢家荣为寻找中国铀矿做出了重大贡献，但是，谢家荣的名字在很长一段时间里成了禁忌，以至而今查遍互联网也找不到谢家荣与中国第一块铀矿石的关系的一点点蛛丝马迹。而在所有中国放射性地质矿产勘查史中也都找不到谢家荣的名字，这部《发展史》也不例外。中国地质界和中国学术界对于谢家荣对中国铀矿地质勘查所做贡献的集体失忆，实在令人唏嘘不已。

3. 呼唤信史

科学发展史也是历史。历史也是科学。科学就应该是严谨的。任何历史，包括科学史，都应该是信史，都应该是记载确切的历史、真实的历史。



宋瑞祥先生在《发展史》的序言中说：“一部好的史书，能够起到‘资政育人’的重要作用。”这话当然是非常正确的。但所谓“好的史书”必须有一个前提，这个前提就是其所提供的历史应该是信史，是真实的历史，如果不是信史，是不真实的历史，那它就不可能是一部“好的史书”，就根本不可能起到“资政育人”的作用，并且恰恰相反，会收到误导读者的效果。

笔者以为，写好一部中国地质科学发展史，或中国地质事业发展史，是一项非常庞大，十分艰巨的工程，必须认真对待，细心查证，反复思考，多方征求意见，才能成为一部为世人尊颂的信史。要完成这么巨大的工程十分不易，绝不是几个人用一年两年时间所能做到的。以作者亲身经历的中国 20 世纪化探史的编著为例，就经历了中国化探界许许多多人长达五年的工作：

2003 年，夏国治等的《二十世纪中国物探》即将出版。受此启发，中国化探界的元老们决定编写 20 世纪的中国化探史，为此向国土资源部申请部科技项目“勘查地球化学在中国的发展与应用”。同年 6 月 30 日项目获批。以谢学锦、李善芳为首的 8 人项目组随即正式成立。11 月，项目组向全国地矿、冶金、有色、石油、核工业、武警黄金部队的主管单位、各省市地勘单位和有关物化探大队发送了开展项目的通报和编写大事记的参考提纲，请各部门、各单位总结自己的工作和成就，并提交给项目组。其后，2004 年 12 月下旬又在北京华北大酒店举行了 20 世纪中国勘查地球化学发展史研讨会，动员中国化探界的同行为编写 20 世纪中国化探史献计献策，全国各省市地勘地球化学界的专家学者近 60 人参加了会议。经过项目组全体同志和有关编写人员及全国各部门、各单位相关同志五年的共同努力，编写出了研究报告，于 2008 年 12 月 11 日通过以孙枢院士为首的评审组的评审验收，最终在 2009 年 12 月由地质出版社出版了 93 万字的《二十世纪中国化探（1950~2000）》。尽管如此，也仍然还存在一些小的错误需要补正。

很遗憾，这样一部凝聚了许多人心血的《二十世纪中国化探》，还有夏国治等人精心编著的《二十世纪中国物探》，甚至都没有能够进入《发展史》编著者的视野，在他们的参考文献中都根本找不到。

虽然，如前文所述这部《发展史》也有不少亮点，但也正如本文所列举的存在编著者不从公开发表的文字、不从反映历史真实的文献中引用文字，而引用歪曲历史真实的资料述说历史的现象，甚至还出现了将谢家荣著《中国的产油区和可能含油区》说成是“谢家荣、黄汲清、翁文波共同发表”这样不可思议的错误。这样对待历史怎么可能写出真正的信史？

长期以来，中国地质界欠着谢家荣一份公道。《发展史》能够将其作为“重要人物”的第三号人物叙事，是一大进步，值得称道。但综观整部书的叙述，在不少具体问题的叙事上（像铀矿勘查史那样完全抹杀谢家荣仅是一例），也仍然还欠着谢家荣一个公道，距离信史十分遥远，限于篇幅，本文不再论及。

上述是笔者阅读《发展史》一书中主要是 1950 年代的很少的一部分文字后所提出的几点质疑，不当之处，欢迎批评指正。



致谢

作者谨向下列各位表示由衷的感谢，他们在阅读本文初稿后提出了不少中肯、宝贵的修改意见；他们是：中国地质科学院地质研究所研究员浦庆余先生，浙江中控研究院高级顾问徐义亨先生，谢渊泓博士，中国第二历史档案馆研究馆员刘鼎铭先生，西南民族大学副教授覃影先生和中国地质图书馆高级工程师张尔平先生。

参考文献

1. 矿产测勘处. 1950. 地质探矿专修学校筹备经过及招生情形. *矿测近讯*. 1950. (107~108) : 7.
2. 《新中国第一所地质专业高等学校》编写组. 1999. *新中国第一所地质专业高等学校——南京矿专创办 50 周年纪念*. 北京：石油工业出版社.
3. 张立生. 2010. 论大庆等油田的发现与李四光的地质力学理论无关. *科学文化评论*, 7 (5) : 5~45.
4. 谢家荣. 1952. 从中国矿床的若干规律提供今后探矿方面的意见. *地质学报*. 32 (3) : 219~231.
5. 谢家荣. 1957. 中国的油气区和可能油气区的划分与评价. *科学*. 33 (1): 13~18.
6. 谢家荣. 1957. 中国的产油区和可能含油区及对今后勘探工作的意见. *谢家荣石油地质论文集*. 北京：地质出版社. 1957.
7. 翁文波. 1955. 中国大陆按油气藏希望的区域划分. *翁文波学术论文选集*. 266~272. 北京：石油工业出版社. 1994.
8. 中国地质学会. 1955. *中国地质学会会讯*. (9) : 10.
9. 中国地质学会. 2004. *黄汲清年谱*. 北京：地质出版社：1~341.
10. *国家地质总局对黄汲清同志反映的问题的调查报告*. 1978. 中央档案馆（或自然资源部档案室），全宗号 196，目录号 27，案卷号 14，序号 2.
11. 赵文津. 2006. 简介“国家地质总局对黄汲清同志反映的问题的调查报告”. *李四光与中国石油大发现*. 北京：地震出版社：66~77.
12. *中华人民共和国地质部第一次石油普查工作会议决议*. 1955. 中央档案馆档案（或自然资源部档案室），全宗号 196，目录号 4，案卷号 0260，序号 2.
13. 黄汲清. 1991. 我与石油、天然气的普查勘探. *黄汲清石油地质著作选集*. 北京：科学出版社. 1993：154~198.
14. 黄汲清. 1994. 黄汲清与石油、天然气的普查、勘探（黄汲清口述，亢宽盈、杨小林整理）. 中国科学院院史文物资料征集委员会办公室，《*院史资料与研究*》. 2008 年第 6 期（总第 108 期）：29~31.
15. *地质部 1955 年地质会议文件汇编*. 1955. 第 520 页，存中国地质图书馆，书号：208/208/55.



16. 地质部普查委员会“关于第一次石油普查工作会议的报告”. 1955. 中央档案馆（自然资源部档案室）. 全宗号 196, 目录号 4, 案卷号 0260, 序号 3.
17. 黄汲清. 1957. *对我国含油气远景分区的初步意见*. 中央档案馆（自然资源部档案室）. 全宗号 196, 目录号 6, 案卷号 050, 序号 1.
18. 黄汲清. 1956. *一年来石油地质普查工作中的经验教训及对今后工作的一些建议*. 中央档案馆（自然资源部档案室）, 全宗号: 196, 目录号: 5, 案卷号: 290, 序号: 5.
19. *中华人民共和国地质部第二次石油普查工作会议决议*. 1956. 中央档案馆（自然资源部档案室）, 全宗号 196, 目录号 5, 案卷号 290, 序号 1.
20. 许杰. 1957. *在石油地质专业会议上的开幕词*. 中央档案馆档案, 全宗号 196, 目录号 6, 案卷号 0050, 序号 1.
21. *谢家荣日记*. 未刊.
22. 谢家荣. 1957. *对于中国若干油气区的看法*. 中央档案馆档案, 全宗号 196, 目录号 6, 案卷号 0050, 序号 1.
23. 谭萍, 闫建文. 2017. 起底鄂尔多斯盆地: 我国最大油气田底气何来? *中国石油报*. 2017-04-26. 第 4 版.
24. 谢家荣. 1956. 石油地质的现状、趋势及今后在中国勘探石油的方向. *科学通报*. 1956. (5): 48~53.
25. 谢家荣. 1953. 勘探中国煤田的若干地质问题. *科学通报*. 1953 年 3 月号. 36~47.
26. 谢家荣. 1952. 煤地质的研究. *地质学报*. 32 (1-2): 61~69.
27. 谢家荣. 1953. 关于煤地质方面的一些重要知识. *煤*. (29): 27~29, 44; (30): 40~48.
28. 谢家荣. 1954. 中国的煤田. *科学大众*. 3 月号.
9. 谢家荣. 1955. 煤的成因类型及其意义. *地质知识*. 新年号: 3~5.
30. 谢家荣. 1955. 关于“煤田类型”. 载: *一九五五年地质会议文献汇编*. 北京: 地质出版社.
31. *资源委员会矿产测勘处三十五年度年报*. 1946. 1~28.
32. 潘其云. 2006. 揭开广西铀矿神秘的“头盖”. *南方国土资源*. 2006. (1): 43~44.
33. 矿产测勘处. 1948. 本处工作近况. *矿测近讯*. 1948 年 3 月号 (第 85 期): 45.
34. 谢家荣. 1948. *广西钟山县黄羌坪铀矿苗简报 (资源委员会矿产测勘处临时报告第 73 号)*. 全国地质资料馆, 档号 2618.
35. 谢家荣. 1949. *中国探矿计划*. 全国地质资料馆. 档号 1322.
36. 搜狐网. 2018-12-15. 寻找原子弹“开业之石”诞生地 (下). https://www.sohu.com/a/282049094_99978166.
37. 谢家荣. 1947. 评述战时中国沦陷区内的矿业经营. *大公报 (上海)*. 1947-01-06: 6.
38. 矿产测勘处. 1947. 本处工作近况. *矿测近讯*. 1947. (73): 14.
39. 矿产测勘处. 1947. 本处工作近况. *矿测近讯*. 1947. (80): 16-18.
40. 谢家荣. 1948. 东北地质矿产概况和若干意见. *科学*. 31 (11): 323-328.
41. C.Y. Hsieh. 1947. *Some promising regions for searching uranium and thorium deposits in China (中国铀钍矿的找矿远景区)*. 北京大学档案馆, 档号: 1RW0172002-0066.
42. 豆丁网. 2011-05-24. 中国铀矿资源的分布情况. <https://www.docin.com/p208621885.html>.



Author contributions

Lisheng Zhang contributed to the data collection, compilation and interpretation and wrote the paper.

Data availability

Data sets generated during the current study and internal reports/files referenced in this paper are available from the corresponding author on reasonable request, but restrictions apply to any data used in these studies.

Declaration of competing interest

The author declares that he has no known competing financial interests or personal relationships that could have appeared to influence the work reported in this paper.

Use of AI tools declaration

The author declares that he has not used Artificial Intelligence (AI) tools in the creation of this article.

