

论中国含油气远景

[俄] A . A . 特拉菲穆克 等著

李国玉 等译

石油工业出版社

内 容 提 要

本书主要是 50 年代前苏联专家的报告。前半部分是 1954 年 A . A . 特拉菲穆克等著的关于我国甘肃等地区油气勘探远景的报告，以及一些有关文章；后半部分是 1958 年至 1959 年 N . O . 布罗德和 K . H . 克拉符钦柯所著的我国松辽盆地等地区含油气远景的报告以及三篇当时石油地质理论认识和研究方法的论文。

本书可供石油、地质等领域的管理人员、历史研究人员、科研技术人员以及大专院校师生参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

论中国含油气远景/〔俄〕A . A . 特拉菲穆克著 .
北京：石油工业出版社，1997 .

ISBN 7 - 5021 - - -

. 论...

.

.

.

中国版本图书馆 CIP 数据核字 () 第 号

石油工业出版社出版

(100011 北京安定门外安华里二区一号楼)

石油工业出版社印刷厂排版印刷

新华书店北京发行所发行

*

787 × 1092 毫米 32 开本 16 印张 千字 印 1—1500

1998 年 3 月北京第 1 版 1998 年 3 月北京第 1 次印刷

ISBN7—5021— —3 TE·

定价： 元

目 录

译者的话	
A.A. 特拉菲穆克院士简介	()
关于甘肃省采油和陕西、四川、贵州及广西 等省的油气勘探远景	()
附录	()
调查出真知——康世恩从全国油气大调查中 知道了中国含油气远景之广阔	()
难忘的回忆——康世恩谈当年带领苏联专家 组进行全国油气大调查的认识	()
令人尊敬的专家——在特拉菲穆克院士 85 岁 寿辰庆祝会上的祝词	()
深厚的友谊——特拉菲穆克院士谈他对中国 朋友的感激之情	()
美好的祝愿——特拉菲穆克院士希望中国 2000 年产油 2 亿吨	()
来往信件	
特拉菲穆克院士的邀请信	()
康世恩致特拉菲穆克院士的邀请信	()
特拉菲穆克院士致李国玉教授的 信 (一) (二)	()
关于“中国贫油论”和“陆相生油	

问题”的资料	()
对我国石油资源总量与可采量的展望	()
找油的哲学	()
. . 布罗德教授来华工作情况简介	()
松辽盆地和四川盆地含油气远景	()
附件一 川中油气区各探区试油成果 资料	()
附件二 K.H. 克拉符钦柯的工作报告	()
含油气远景的比较性评价方法 (初稿)	()
对银川石油地质勘探局 1959 年鄂尔多斯 地区工作计划草案的意见	()
论地质学中的继承作用和新生作用	()
油气生成与油气藏形成问题的研究现况	()

译者的话

这里收集了 50 年代前苏联专家论中国含油气远景的报告，是一份珍贵的历史文献。特拉菲穆克等人所写的报告正文有五百多页，这里发表的只是当时为了满足我国政府急于想了解这样一个高级石油专家工作组对我国石油勘探远景的看法而写的摘要。

创业，太艰难了，也太有意义了。50 年代初，国家需要石油而当时原油产量只有几十万吨，国家的领土虽然广阔。而茫茫大地却不知在何处找油，纵然爱国之士意欲尽快发现大油田，却没有明人指点。当时，在勘探战线上的活跃人物有康世恩、陈贲、翁文波、王尚文、余伯良、司徒愈旺、曾鼎乾、李德生、杜博民、沈晨、张俊、张文彬、田在艺、杨文彬等人。这些领导和专家，都未曾对全国油气地质进行过深入的研究，对中国的油气资源尚未做过系统的调查。

这时，应中国政府的邀请，苏联派遣了以特拉菲穆克博士为首的专家组来华。特拉菲穆克是一个理论素养很高的石油地质专家，他为在苏联卫国战争时期发现苏联第二巴库大油区做出过卓越贡献。他对在中国找油的热情很高，对中国领导和专家非常尊重。我当时担任翻译工作。

当时，苏联专家组在北京开始与陈贲、翁文波、

王尚文等人讨论中国找油问题时，中国专家提出了三个问题，特拉菲穆克均谦虚地作了回答。

陈贲说：“中国是陆相地层，这是一个突出的特点。是不是陆相地层比海相地层找油复杂？我们没有经验，不知你的意见如何？”

特拉菲穆克说：“现在石油地质界有这种看法，我看也不一定。我国中亚乌兹别克就发现了一批陆相油田，而且很好。我们专家组的萨伊多夫在这个地方工作过，他有经验。根据最新研究结果，只要是水下沉积物就可以形成石油，海相或陆相地层都是水下沉积物，没有多大差别，我看不必受这个限制。”当时在场的中国专家都面面相视，像是听到了新理论，使人耳目一新，对原先的认识有了完全不同的看法，得到了极大的启发。

翁文波说：“我国找油刚开始不久，对油气资源情况尚不清楚。到目前为止，只有美国美孚公司1922年发表文章说中国石油资源仅有1.75亿吨，我认为我国的石油资源比这要大的多，但总是心中无数，这就妨碍了我们大规模开展勘探工作。今后我们要做资源评价工作，想请您谈谈您的看法。”

特拉菲穆克笑着说：“翁博士，美国人是1922年说的，他怎么知道中国有多少石油资源，不过是一知半解。何况今年已是1953年，已过去了31年，情况有了很大的变化。根据我们在苏联找油的经验，以及世界其他国家找油的经验，中国有这么多的沉积盆

地，而且有一批面积很大的盆地，沉积岩分布面积这样广泛，我认为中国找油的远景是非常乐观的，当然具体数字我现在说不上来。资源评价工作，要到勘探工作程度高一些的时候做比较合适，现在条件不成熟。不管美国人怎么说，也不管中国究竟有多少资源，关键问题是要开展大规模的勘探工作，只有去找，才能找到油。这不是个很简单的道理吗？反正我对中国油气勘探信心很足。”

这时，康世恩笑哈哈地提了另一个问题：“我完全同意你的意见，应该大规模开展油气勘探，你看在哪里搞能得手，能尽快发现油气田？”

特拉菲穆克认真地回答说：“康世恩同志，你提的问题很好，但我现在确实回答不上来。让我们先到几个地区去考察，然后我再回答你的问题也不晚，你看怎么样？”

康世恩说：“很好，让我们先去考察，然后再谈。”

此后，由康世恩带领苏联专家组，到甘肃、陕西、四川、贵州及广西等地去考察。回来后特拉菲穆克与康世恩已成为好朋友，他对康世恩说：“我欠你的账该还了。”康世恩莫名其妙，问道“什么账？”特拉菲穆克说：“临行前你不是问我，应该到什么地方勘探，尽快发现油气田吗？”康世恩说：“是的，请您畅谈吧，我就洗耳恭听了。”

特拉菲穆克说：详细的报告，请您自己去读，我

这里只想给您谈三点总结性的意见，这就是：

第一，这次实地考察说明，中国沉积盆地多，沉积岩分布广，厚度大，而且石油地质条件都很好，所以可以明确地告诉您，中国油气勘探的领域很广，远景很大。

第二，现在的问题是要投资，大规模开展油气勘探工作，只要工作量增加了，我相信将会发现许多油气田，也会发现大油气田。不仅要在现在开展工作的几个地区增加勘探工作量，而且要到中国东部的松辽、华北的无露头地区开展工作。

第三，我认为只要不断地进行勘探，中国的石油将会自给自足。

康世恩听得是那样聚精会神，显得那样严肃，一句话也没有说，只是两眼盯着特拉菲穆克不断地抽烟。当他听完特拉菲穆克的三条意见后，立即站起身来，紧紧握住特拉菲穆克的手说：“太感谢您了，我也不知说什么好，我今后全力以赴按照您的三条意见去做，我想将会遇到许许多多的困难，但我相信我们一定会成功的。”特拉菲穆克紧跟了一句“我也相信您们是会成功的”。

在座的同志，都称赞特拉菲穆克有远见。

据我所知，康世恩很快就向燃料工业部部长陈郁作了汇报，陈部长很兴奋，他又向主管全国经济的陈云副总理作了汇报，肯定并采纳了特拉菲穆克报告中的意见。随后，就是增加投资，逐渐展开勘探。这就

是康世恩常讲的茫茫大地何处找油的情景。自从特拉菲穆克来华后，我国对陆相贫油的说法渐渐地淡薄了，取而代之的情况是拼命地勘探找油。在创业过程中，历尽千难万险，终于发现了克拉玛依油田、大庆油田、渤海湾油田，使我国原油产量超过了1亿吨，确实达到了中国原油自给自足，应验了特拉菲穆克的预言。这也就是中国石油工业领导人一直忘不了特拉菲穆克院士的原因所在。

多年来，特拉菲穆克与我保持着联系。1960年以前他三次来中国，均是我作翻译。1989年以来直至1997年，每年我都有机会去拜访他。当我们提到他曾对中国帮助很大时，他总是谦虚地说：“该是我们向中国地质家学习的时候了。50年代初期我只是做了微薄的工作。”

我在整理特拉菲穆克等的报告时，发现手头上还有一些苏联专家 . . . 布罗德教授等人访华时的报告。

在1958年底到1959年初，布罗德教授来到中国，正值我国石油工业处在一个发展与困难交织的时期。1955年克拉玛依油田的发现和建设，后来玉门油田的高速开采，使得1958年我国原油生产从1949年的12万吨提高到223万吨。这是石油工业发展的初期阶段。但由于国家计划1957年产油应该是150万吨，而我们只完成了146万吨，那时视国家计划为法律，于是就出现了将受人尊敬的李聚奎部长调离石油部，调来虎将余秋里任部长，他与李聚奎在工作上

调换了位职。

余秋里来到石油部，先是一句话都不说，成天面带笑容找各路专家个别谈话，寻找石油工业大发展的良策。

正在这时，四川川中连续传来好消息，龙女寺、蓬莱镇、南充三个构造，在勘探很短时间内就喷出高产原油，全国上下，一片欢腾，“人民日报”头版头条报导了中国在天府之国的橘子园发现了花园式大油区。有个采油专家诺维科夫在南充现场与余秋里为庆祝发现油田而碰杯时说：“祝贺中国发现中东式的大油区”，在场的人们喜气洋洋，尽情畅饮，互致祝贺。于是，立刻组织四川石油会战，各石油局局长，包括克拉玛依油田所在的新疆石油管理局的张文彬局长等都到四川，车水马龙，设备也不断运达现场，好一派繁忙景象。

但好景不长，那几口高产井的产量急剧下降，从几百吨降至几十吨、几吨。什么办法都用尽了，但它们确已丧失了高产的风采。苏联石油工业部赫赫有名的总地质师米尔钦克来了，还有许多苏联专家也来了，中国专家也云集四川，可就是没有办法。这时布罗德来了，在我见到的所有专家中，他是最能从第一性资料出发来分析问题的人，他一个构造接着一个构造、一口井接着一口井地分析，这可以从他给康世恩报告的附件中看得很清楚。最后他在四川作了一个报告，谈了他的看法，认为川中是薄层裂缝性油藏，但

他还是鼓励说：“你们会战取得很多资料，很有效。”但随后，他与和我一起找到唐克司长，他说：“唐克同志，你是共产党员，我也是共产党员，在大会上我不能给群众运动泼冷水，我只能鼓励，但我给你说实话，对待这种裂缝性油田，不能采取短期奏效的会战方式，建议结束会战，慢慢研究，逐步勘探开发。”唐克同志立即向康世恩报告，康世恩表示同意，并立即向余秋里汇报，最后同意停止会战，人马各回各处，转入长期细致研究工作。这就是布罗德在华期间的第一项工作。

布罗德教授在华期间完成的第二项工作就是关于对松辽盆地含油气远景的评价和综合勘探的建议。他到松辽盆地考察时，先请沈晨副司长到沈阳军区要了一架飞机观察地貌，在看了松辽盆地全景后他很兴奋，认为是个很有希望的大盆地。随后为了了解情况，查看了露头，又到扶余油田看了岩心。在做完这些工作后，他正式向石油部建议，松辽盆地含油气远景很大，关键问题是要综合勘探，而且要在大同镇等第三排构造上钻井，这些建议很切合实际，得到了石油部领导的赞同，并立即成立工作组编制综合勘探意见，后来也取得了很大成果。一个事业的成功，是很多人智慧的结晶，布罗德关于松辽盆地的报告，也是从一个侧面做出了一份贡献。

布罗德是大学教授，很重视理论研究，当时作了几个报告，代表了当时的石油地质理论水平。另外，

他对鄂尔多斯盆地，也提出了自己的看法。这些报告都一并收入本书中。

依我看来，中国石油工业的发展，特别是在 50 年代初期的创业阶段，有五个基本条件，一是中国政府振兴中华发展石油工业之决心，二是一批高级苏联专家的指点迷津，三是康世恩的全神贯注，四是余秋里的指挥若定，五是专家、干部和工人们的献身精神。

为了丰富这份历史性资料，我又附了三篇文章：一是翻译家周家珩编译的“关于‘中国贫油论’和‘陆相生油问题’的资料”，说明对中国找油认识的肤浅与错误；二是张树国关于“对我国石油资源总量与可采量的展望”一文，说明中国油气资源丰富程度认识的过程；三是美国著名地质学家华莱士 .E. 普拉特的“找油的哲学”一文，说明地质学家应具备的乐观与求实精神。

另外，我又附了一些近年来康世恩老部长和我与特拉菲穆克院士的来往信件，为本书增添些生气。

编辑完这本书之后，我希望对历史的回顾能使我们更加充满信心地对待当前的油气勘探工作。对我们中国的油气勘探工作我想奉上一句话：“在沉积盆地中，找油有油，找气有气，不找就什么也没有。”

参加本书翻译工作的还有范特、刘永山、李泰明等。

李国玉

1998 年 1 月 7 日

A.A. 特拉菲穆克院士 来华工作情况简介

(李国玉 1987.11)

特拉菲穆克院士敦厚，矮胖，有头脑，有胆识，是白俄罗斯人。1953年10月6日到1954年3月10日，他带领一个6人高级石油地质专家组来华全面考察中国石油地质，全程均由当时的中国石油总局局长康世恩率领，这次全国油气大调查卓有成效。最后特拉菲穆克等著有“中国油田和气田”的报告，内容十分丰富。访华时特拉菲穆克是莫斯科油田开发研究所所长，访华期间在玉门油田他收到了在苏联当选为苏联科学院通讯院士的通知，康世恩向他表示了热烈祝贺。

特拉菲穆克先后于1953至1954年，1957年和1959年三次来华，每次都对中国石油勘探和开发提出了不少积极的建议。

他对中国石油资源的富饶一直抱有很乐观的态度，对松辽盆地的勘探一直很积极。

他在“中国油田和气田”的报告中写道：

“中国地下蕴藏的石油是很丰富的。”

“目前对华北及东北平原的研究工作还非常差。但是可以设想，在平原内除了厚度大、分布广泛的新

生代沉积外，可能还有较古老的中生代及上古生代的沉积。如在隆起地带的边缘就发现了这种沉积。在满州里的这片凹地上，于沈阳以西曾打过二十多口井，其中最深的打到

流，其次在该区的其他地方也有关于石油露头的资料。此外，唐山的奥陶纪沉积中所见到的油苗更显著”。“这些地区应进行区域性地球物理勘探工作。”

1957年他来华时，我记得很清楚，他在石油部二楼会议室作报告时提出：“你们应该尽快在松辽盆地开展勘探，那里一定会有大油气田。”

1959年他来中国时是应中国科学院邀请访华的，到石油部只来了一次。这时，各方面情况已明朗了，他提出应到松辽盆地中央去找大油气田。

他虽然三次来中国，但却没有机会到过松辽盆地。

特拉菲穆克不愧是有战略眼光的勘探实干家。他是在第二次世界大战期间发现苏联第二巴库油区中涌现出来的优秀地质学家。后来，他以全部精力研究开辟西西伯利亚大油气田，而且他自己也从首都莫斯科搬到了西西伯利亚。

这里我引述一段他们在1954年所著“中国油田和气田”报告中最后总结性的一节话。他在用大量篇幅阐述了中国具有巨大的含油气远景后表现出了一个勘探家应具有的开拓品质。他说：“由于油气储集的条件异常复杂，埋藏又很深，所以每次调查和勘探不

一定都会很顺利。随胜利而来的，也许会发生由于我们对这些富藏区了解不够所引起的失败。但决不能让失败抑制我们勘探者的满腔热情。寻找石油，要求我们要有异常的坚韧不拔的顽强精神。我们应从失败中汲取更多的教训，丰富我们的地质知识，并进而满怀信心地继续战斗。”作为一个长期从事石油勘探的老专家，他的这番话是很深刻的。

他对中国勘探提出了五条建议。

第一，克服对有希望地区地质研究上的落后状况。

第二，不仅在有露头的地区开展工作，而且在没有露头的地区也应开展工作。

第三，扩大地球物理勘探的范围并提高质量。

第四，凡是有条件的地方都应多做各种勘探工作。

第五，在一个相当长的时间内，应多打探井，少打生产井，探井进尺应至少保持 55%—60%。采油速度不能超过 4%（相当于地质储量的 1.3%），储采比保持在 25:1 或 50:1。

时至今日，我一想到他，就有几个情景令人难以忘怀。这就是他 1953 年到延长油矿发表了油层为裂缝性的判断，很有见识。1953 年他在老君庙油田千方百计地劝我们采用注水，这是他第一次向我国建议注水保持压力。1957 年到青海冷湖油田，在勘探司司长唐克陪同下，他毫无顾忌地跪在地下仔细地一块

一块看岩心。当谈到中国含油气远景时，他总是那样充满信心。

记得 1953 年我们在友谊宾馆第一次见面时，他问我是哪里人，我回答是兰州人，我问他是哪里人，他回答说是白俄罗斯人，我当时怔了一下，误认为他是“白俄”，我又重复说了一遍，“你是白俄罗斯人？”他笑着说，“那又怎么样？”我们双方都笑了。

关于甘肃省采油和陕西、四川、 贵州及广西等省的油气勘探远景

(特拉菲穆克等 1954)

致中华人民共和国中央人民政府燃料工业部的报告

苏联专家工作组，由索阔洛夫、西马科夫、萨伊多夫、库卡平、拉弗鲁什克和特拉菲穆克组成。此次应邀来华，任务是对中国境内寻找、钻探和开发油气田给予技术上的援助。

我们最初接到的任务是给甘肃省已有的油田及有希望产油的区域作一个评价，其目的是要查明这里已有的石油资源，对于将来在兰州建设的大炼厂所需要的原油供应究竟能满足到什么程度。

后来，在我们还没有离开甘肃的时候，中华人民共和国燃料工业部又向我们提出要求，要我们去陕西和四川，视察一下那里的油气田勘探工作，并且还要我们到贵州和广西去了解一下那里的油苗露头情况。

因为本文是历史资料，故所有地层名称及计量单位等使用均保留原样，不作修改。