

SHIYOU YAOLAN

石油摇篮



石油工业出版社

石油摇篮

《石油摇篮》编委会 编著

石油工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

石油摇篮/《石油摇篮》编委会编著.

北京: 石油工业出版社, 2009. 9

ISBN 978-7-5021-7329-6

I. 石…

II. 石…

III. 石油工业-工业史-玉门市

IV. F426. 22

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 143253 号

出版发行: 石油工业出版社

(北京安定门外安华里 2 区 1 号 100011)

网 址: www.petropub.com.cn

编辑部: (010) 64523612 发行部: (010) 64523620

经 销: 全国新华书店

印 刷: 石油工业出版社印刷厂

2009 年 9 月第 1 版 2009 年 9 月第 1 次印刷

787×1092 毫米 开本: 1/16 印张: 18.5 插页: 14

字数: 360 千字

定价: 38.00 元

(如出现印装质量问题, 我社发行部负责调换)

版权所有, 翻印必究

《石油摇篮》编委会

顾问：焦力人 赵宗鼎 李天相 秦文彩

金钟超 邹 明 熊尚元 李虞庚

主任：刘世洲 张东泉

副主任：张江一

编委：刘世洲 张东泉 张江一 彭立垣

田玉军 孔繁瑾 高玉江 费智毅

咸雪峰 陈炳泉 陈忠勇 金忠民

孔宪强

编写组：南永生 陈忠勇 赵莉君 郭新民

牛维民 闫忠民 刘 春

统稿：南永生

玉门“花甲”感言 (代序)

焦力人

玉门油田已经度过 60 年了，值得庆祝和纪念。我以一个 1949 年进入油矿的石油老兵的名义，向她表示衷心祝贺。

1937 年，有 3 位中外地质专家来到玉门，一个是美国的韦勒博士，一个是美国的萨顿工程师，还有一个是中国中央地质调查所技正孙健初。他们考察了老君庙构造，写了一个很好的地质报告，功不可没。中国老地质家翁文灏是当时国民政府资源委员会的委员长，他力排众议，决策开发老君庙油矿，我们不应忘记他。老君庙油矿的开发是抗日战争的需要，当时中国用油全部靠“洋油”，沿海又遭封锁，“洋油”无法进入，因此急需在国内开发油田。同时，老君庙油矿的开发也是国共合作的产物。在周恩来的亲切关怀下，从陕甘宁边区延长油矿调拨钻机和人员进入到玉门。

玉门油田经了解放前的 10 年和建国后的 50 年。

解放前，中国的一批爱国知识分子和广大职工在极其艰苦的条件下开创了我国现代石油工业。为了抗战，他们发扬“一滴石油一滴血”的精神，艰苦创业。前期领导人孙越崎、严爽、金开英、郭可诤、邹明等和一大批知识分子、广大职工在戈壁滩上度过了 10 年，是十分可贵的。

中国石油公司协理兼甘青分公司总经理邹明先生，在解放前夕，率领全矿 4000 多名职工进行护矿，向新中国移交了一个完整的现代石油联合企业，油矿没有受到丝毫的破坏，得到当时西北军政委员会的表扬。台湾石油界的主要人员，都是抗日战争胜利后由老君庙派到台湾从日本人手里接收油田和炼油厂的。他们都自称是“老君庙旧人”，很是怀念玉门，去年他们回访了玉门，念念不忘老君庙油矿。

甘青分公司的经营管理，有好多经验值得总结吸取。如 4000 多人的石油综



合企业，三级机构，都是一人负责，不设副职，生产技术部门必须有工程师头衔的主管，分公司服务工作都是由公司统一直接管理，很精干，很少冗员。

解放后，党中央非常重视玉门油矿的发展，在第一个五年计划期间，把玉门油矿建设成我国第一个石油基地，并且把兰炼、兰石作为苏联援建的石油配套项目。

在此期间，上级领导还多次向油矿派来多位党政领导干部加强领导，如康世恩、杨拯民、张俊、刘长亮、焦万海、杨志范、沈晨、张复振等同志。大批人民解放军战士转业到油田，前后好几万人。特别是1952年中央决定中国人民解放军第五十七师整师转业为石油工程第一师，到玉门的就有4000多人。还聘请了苏联、罗马尼亚、捷克等国的大批专家参加油田的勘探开发建设。并向油矿分配了大批大学生。

党中央、国务院各部门对玉门的建设十分关怀。前后到玉门进行视察的中央领导同志有朱德、彭德怀、叶剑英、陈云、邓小平、胡耀邦、王震、宋平、姚依林、习仲勋等。第一个石油基地建成后，朱总司令题诗：“玉门新建石油城，全国示范作典型；六万人民齐跃进，力争上游比光荣。”叶帅题诗：“引得春风度玉关，并非杨柳是青年，英雄一代千秋业，敢说前贤愧后生。”

著名作家杨朔写下了名篇《石油城》，被选入中学语文课本，引来许多青年参加石油建设。著名诗人李季的诗篇：“苏联有巴库，中国有玉门，凡有石油处，就有玉门人。”歌颂玉门对全国石油工业的贡献。

玉门这个第一个石油基地，这个中国石油工业的摇篮，中国石油工业的“老母鸡”，她一直担负着大学校、大试验田、大研究所，出石油、出技术、出经验、出人才的“三大四出”责任。50年代派出油矿大部分专家参加建设我国第一个百万吨兰州炼油厂。60年代参加大庆会战担任主力。“王、马、段、薛出玉门，铁人铸成石油魂，决心甩掉落后帽，誓为祖国献石油”。以王、马、段、薛为代表的一万多名玉门人，会战大庆。70年代跑步上庆阳又是一两万人，打下了长庆油田的基础。80年代重战吐鲁番，最后拿下好油田。前后培养支援10万多人，大部分都是成建制，有领导干部，有技术干部，有熟练工人。大庆“五大标兵”前后从玉门出去的就有4人。

从玉门出去当了科学院、工程院院士的有翁文波、童宪章、李德生、田在艺、翟光明。

这10万人出去后，带去了经验又培养出众多的石油人。可以说，有了玉门这个摇篮，才有今天我国石油工业的局面。

玉门油田经历了60年，她比大庆油田早20年，比胜利油田早25年，比辽河油田早30年。她经过勘探、建设到生产上的初产、高产、递减、开采后期各个时期，她在前面走，对全国油田都有着引路作用。

全国各油田的注水开采技术都是从老君庙油矿开始；抽油技术等也都是从玉门开始。

特别重要的一条经验，是大跃进时期玉门油矿超负荷高速度开采，使油田生产急速下降的经验，对石油部领导印象最深。开发大庆油田，一开始就坚持学习毛主席的《实践论》、《矛盾论》，坚持从实际出发，坚持实事求是，特别是在储量计算上“三个不算”，产量指标上留有余地，管理上坚持“三老四严”，这样使大庆油田长期稳产得到了物质保证。

玉门油田已经度过了60年。每个油田都有她的初产、高产、产量下降到低产枯竭的时候。我们过去开发新油田，研究高产增产注意得多，对油田后期到低产的问题和措施注意不够。低产后，甚至枯竭之后的油田如何发展，没有一个政策和措施。玉门油田已经开采了60年，为国家作出了重大的贡献。她到了老年，产量很低，和其他初期、中期油田相比，有着特殊的问题和困难，希望国务院、省上、集团公司对她应当多加关心，在深化改革中能对后期油田、低产油田研究确定一套切合实际的政策措施，以解决他们的实际问题，创造老油田的新经验。这样，我们庆祝玉门油田60周年就有了重要的实际意义。

经集团公司党组批示，玉门油田党委领导，正在编写一本《石油摇篮——玉门油矿60年》，它是对玉门油田60年来的表述和总结，也是献给百万翻天覆地的石油人和关心我国石油工业的人们的一份薄礼。

(摘自焦力人在玉门油田60周年矿庆大会上的讲话。作者曾任石油工业部副部长、党组副书记，全国政协第六、七、八届委员。)

玉 门 颂

敬祝玉门油矿成立六十周年庆

玉门荒漠，渺无人烟，风卷驼草，砂砾连天，而我国之石油富源，竟于日寇侵华，国家多难之秋，首现于穷塞绝域之中。

嘉峪关外，风沙苦寒，飞鸟绝迹，而今井塔林立，楼阁连云，人烟辐辏，击毂摩肩，楼兰盛况，复见于今日。

祁连山麓，涓涓细流，润泽万户，去碱土，勤灌溉，戈壁荒郊，竟现林木葱茏，绿茵丰草，俨若世外桃源。

一九三八年玉门油矿成立于国家危难之际，筚路蓝缕，排除万难，探获油源，兴建炼厂，开我国石油工业之先河，创人定胜天之范模，六十年来，成绩斐然，中外同钦。

海峡两岸石油工业，暨石油化学工业，蓬勃兴起，绩效技术，直追欧美，蔚然而为工矿业中之奇葩。然饮水思源，玉门油矿实为我国石油工业之发源地，当年老君庙辛勤培育之幼苗，即今日枝叶婆娑国家经济之大树。

旅居台湾及北美洲之老油人，昔年弱冠投荒，予役矿区，今逢玉门油矿成立六十周年，皓首重临，倍感荣欣，英年已九七，不克亲趋恭贺，唯能遥祝盛典，共献芜词，敬以为贺。

一九九八年八月

金开英暨旅台及北美洲玉门老油人同敬贺

老油人冯宗道敬撰

（金开英为原甘肃油矿局炼厂厂长、中国石油有限公司协理，是中国现代炼油工业创始人之一，后为台湾中国石油有限公司总经理。）

目 录

引子	1
第一章 民族呼唤	3
戈壁驼队	4
从陕甘宁边区调运钻机	8
勘探老君庙	11
一井出油	14
第二章 奠基岁月	20
发现 L 油层	21
生产 180 万加仑汽油	23
挤进《租借法案法》	26
走向正轨	29
矿区小社会	32
艰难前进	34
提高工艺技术	37
地下党组织	41
爆发“四五”事件	43
护矿迎解放	45
第三章 油矿新生	51
彭德怀说，玉门是中国石油摇篮	51
翻身诉苦 团结前进	55
为新中国立功	58
重任在肩	60
建立新型石油企业	62
迎接大规模经济建设	67
第四章 建设祖国第一个天然石油基地	71
千军万马汇油城	71

甩开勘探 连续发现新油田	80
难忘苏联专家的帮助	87
新技术新工艺的大试验田	93
新型炼塔立戈壁	104
全国人民大支援	108
新华社庄严宣告	114
“大跃进”的启迪	119
第五章 玉门儿女走四方	122
肩负摇篮使命	123
松辽大会战	128
荒原铭记玉门人	136
跑步上庆阳	149
第六章 玉门精神	156
群众修井队	156
巨龙夺油会战	160
油层大调查 油田大调整	162
60 万吨稳产十年	165
五种精神	169
第七章 苦战戈壁渡难关	174
初垦荒原	174
再战花海	182
多种经营成果丰硕	185
第八章 改革年代	192
老油田高举增产旗帜 50 万吨稳产 10 年	192
中美合探祁连山	200
第九章 再战吐鲁番	207
第一枝报春花	207
勘探战略大转移	215
挥师西进	217
定下会战基调	221
再找大场面	224
火焰山下铸丰碑	230

第十章 玉门的今天	242
河西走廊重摆战场	242
珍惜资源 提高采收率	249
向“250”高地冲击	253
玉门60周年庆	257
玉门发端纪略	262
后记	268
附表	270

引 子

这是 1000 多年前的一个故事。

周武帝宣政元年（公元 578 年）。

冬天的后半夜，月亮下去了。寂静的戈壁大漠上，正悄然行进着一队全副武装的突厥人。

突厥人以游牧为生，主要生活在阿尔泰山一带，六世纪中叶，逐渐强盛起来，不断吞并邻近部落，开始向中原进犯。

突厥人在夜幕的掩护下，渐渐地逼近了西北重镇酒泉郡。黎明前，大队人马围困了酒泉城。

当酒泉城的守军发现突厥人时，已陷入重重包围之中。一场恶战开始。戈壁大漠上，刀光剑影，战马嘶鸣，突厥人越战越勇，守城官兵伤亡惨重，酒泉城危在旦夕。

在这危急时刻，守城司令决定用早已储备好的干草浸蘸石漆做火攻武器，来打击突厥人的攻城行动。官兵们连忙行动起来，有的运干草，有的将干草扎成捆浸蘸石漆。不一会，突厥人又开始攻城，官兵们把做好的火把、火箭投向敌人。顿时，浓烟滚滚，火光冲天。突厥人毫无防备，被这突如其来的神奇武器吓呆了，霎时，被烧得人仰马翻，丢盔卸甲，落荒而逃，大漠戈壁上一片狼藉。守城官兵用火攻武器打退了突厥人的进攻，保住了酒泉城。

官兵们用的石漆就是石油，它来自离酒泉不远的玉门。

唐代史传作家李吉甫在《元和郡县志》中记载的这段故事告诉我们：1000 多年前，我们的祖先就知道石油可以成为武器，是战争制胜的重要因素。

玉门地处甘肃河西走廊嘉峪关外，东经 97.37 度，北纬 39.48 度，南依祁连山，北临马鬃山，海拔 2400 ~ 2700 米，发源于祁连山的石油河在山谷戈壁间流淌。这里出产石油，史书早有记载。公元 290 年，西晋人张华编撰的《博物志》

称：“酒泉延寿县南山，有火泉，火出如炬”。这里说的延寿县就是玉门，南山即祁连山。《后汉书·郡国志》记载了玉门石油、天然气的一般性质和状态：“县南有山，石出泉水，大如笕簾，注地为沟，其水有肥，如煮肉泊，漾漾永永，如不凝膏，燃之极明，不可食，县人谓之石漆。”《水经注》记载了古代人对玉门石油的利用：“取著器中，始黄后黑，如凝膏，燃极明，与膏无异，膏车及水碓缸甚佳，彼方人谓之石漆。”《大明统一志》载：“石油，肃州南山出。”《肃州志》载：“嘉峪关西有石漆，今按赤金东南一百五十里有石油泉，土人取之燃灯。”

第一章 民族呼唤

19 世纪下半叶，国际石油勘探获重大突破，大大加速了工业革命。进入 20 世纪，石油已成为重要的战略物资。日趋激烈的国际竞争告诉人们，拥有石油，就是拥有金钱、权力。拥有石油，就能获得战争的胜利。

甘肃西部这块埋藏着石油的宝地，引起了中外地质学家的关注。

——1892 ~ 1894 年，俄国著名地质学家、地理学家奥勃鲁契夫，从恰克图出发，横越蒙古，通过华北地区，考察了祁连山，调查了酒泉玉门的地质状况。

——20 世纪初，清朝光绪年间，比利时人林辅臣，携员调查玉门石油，并取油样到上海化验。化验结果表明油质很好，林向甘肃当局提议开发。1905 年，为开采玉门石油，甘肃洋务总局改称矿务局，并成立甘肃制造油烛糖酒公司，聘用林辅臣为公司总办。双方经过协商，于 9 月 15 日在兰州签订合同，经陕甘总督升允批准实施。甘肃洋务总局派林辅臣回国购置机器，聘请技术人员。1906 年秋天，林辅臣病死途中，他的儿子来甘肃接办。此时情况发生变化，升允向慈禧太后和光绪皇帝奏请开发皋兰县凤凰山铜矿获准，好不容易筹集的资金，便被拿去开铜矿，开发玉门石油的计划就此流产。

——1921 年，地质学家翁文灏派地质学家谢家荣调查玉门石油。谢家荣在调查后写有《甘肃玉门油矿报告》，对开发玉门石油，表示出极大兴趣。

——1928 年 12 月，甘肃省府派遣地质学家张人鑑调查玉门石油。张人鑑考察了石油河附近的地质状况，并用蒸馏法化验玉门原油，证明油质甚好，认为颇有开采价值，并提出开发玉门石油资源的计划和实施方案：“以探矿为初步”，“矿量确定后，再设法开凿油井，并建筑冶炼石油厂”。他还提出，如“恐财力不逮”，可“借款办矿”，只要“条件合乎，不丧权辱国”。可惜，张人鑑颇有见地的报告送到甘肃省府后竟石沉大海。

古老的中国踟蹰不前，对石油的开发仍然处于原始状态。

生息在玉门一带的劳动人民，在漫长的生产和生活实践中，用土法开采石油。清同治年间，开始采取“掘坑取油”的方法，即在油苗露头的地方掘凿直径1~2米，深约0.5米的锅状浅坑，油渗满后，用瓢把浮油撇出，倒入桶内储存或运走。

到了民国初期，这种土法开采已具有一定的规模，开采的油区面积零星分散约为10余平方公里。在石油河东岸悬崖下和干油泉共有油泉41个，年产量约10~25吨，石油沟有油泉6个，年产约为2.5吨。参加开采的人也日渐增多，出现了由赤金堡居民集资合股经营的局面。这种土法开采一直延续到1939年才告结束。

中国对石油的开采、利用已经远远落后于西方国家。

戈壁驼队

20世纪30年代，日本帝国主义大肆向外扩张，侵占我国东北之后，又虎视眈眈，妄图侵占华北和全中国。工农大众和各阶层人士奋起救亡图存。为增强国家实力，由知名人士顾维钧（即顾少川）等出资成立的“中国煤油探矿公司”筹备处，经国民政府批准，获得甘肃、青海、新疆三省石油专探专采权。

茫茫戈壁，风带着哨声，呼啸着。一眼望去，白雪茫茫。太阳就要下山了，远山变得时隐时现。忽然，峡谷中隐约传来一阵驼铃声，在寂静的戈壁叮咚作响。

这是1937年10月的一天。

在晚霞中，一支神秘的驼队来到了当年的古战场。沉睡的戈壁睁开眼睛，望着这些不速之客。奇怪的是驼队中还有两位高鼻子、蓝眼睛的外国人。

为首的是一位中国人，中等个头，圆圆的脸庞上戴着眼镜。他望着昔日古战场的遗址，脸上的神情非常的凝重。他就是孙健初。

孙健初，河南濮阳人，1897年生，1920年中学毕业，考进公费资助的山西大学工科采矿地质系预科班。1926年，他以优异成绩从山西大学采矿地质系毕业。抱着“科学救国”的信念，他到河北宣化、怀柔和热河承德一带进行地质调查；后又冒着生命危险，先后3次到绥远、察哈尔西南一带调查，他的足迹遍及祖国的半壁河山。此时，国破家亡、民不聊生的情景，更加激发了他强烈的爱国信念和对民族命运的忧患。在中国的土地上找到石油是他心中最大的愿望。解放后，孙健初任燃料工业部石油管理总局地质勘探处处长、中国科学院专门委员。1952年，因煤气中毒，不幸在北京逝世。为纪念这位玉门油田的开拓者，玉门人民在油城公园里为他建造了一座纪念碑。

这支神秘的驼队就是中国煤油探矿公司筹备处的探矿队。队中的外国人，一位是约翰·马文·韦勒博士（John Marvin Weller），一位是威廉·萨顿工程师（William Sutton）。

1935年夏天，时任中华民国驻法国公使的顾维钧回国度假，听到了有关西部石油的消息。他深知石油在当今世界经济中的地位，于是，立即与自己的姻兄严恩樵以及三位银行实业界的亲朋好友周作民、钱永铭、张盛隆商谈此事。周作民是金城银行董事长，钱永铭是江浙财团的首领、中国交通银行的常务董事，严恩樵、张盛隆均是南洋富豪。

很快，1935年7月12日，顾维钧、周作民、钱永铭、严恩樵、张盛隆五人联名呈文国民政府实业部，提出利用大陆银行和金城银行的资金，请求特许专探专采甘肃、新疆、青海三省石油。申请的理由是：中国的油料生产几乎为零，每年进口需耗资1万万之多，发展民族工业，才是自强自立之本，并提出特许权状12条。其中主要有：“探勘石油之经营特许权，其年限5年”；“探勘工作费用均归呈请人或其组织之公司担任”；“5年内找不到有工业价值之油矿，特许权废止”等。实业部部长陈公博接到呈文后，电告时在成都的蒋介石。蒋介石于8月7日复电同意，并提出四点要求：

甲、该处地临边陲，油矿开采务必全用华资，以免引起意外纠纷，万一查有洋股，所得权利完全无效。

乙、在平时或临时，皆须遵守中央政府所颁之法律及命令，各种运输方法皆须先得政府核准。

丙、关于该处地质情形及探采炼等方法，须与资源委员会随时接洽。

丁、有必要时政府得派员监察或指导。

陈公博于8月中旬向行政院写了提案。8月31日，行政院召开了由内政、外交、军政、财政、实业五部门官员参加的审查会议，决定由实业部拟定草案。实业部拟定了特许权状16条，经中央政治会议通过。11月1日国民政府发布第82号训令，训令引用了法律、财务两组的报告，认为：“此种矿业依总理遗教应归国营，惟目前国库竭蹶，无力经营，与其弃置，似不如利用人民财力提早开发。”同意顾维钧等专探专采甘、新、青三省石油。

1936年，顾维钧等在上海成立“中国煤油探矿公司筹备处”，并于1937年初由他们的朋友“中国通”加拿大人哈里·赫西与纽约美孚石油公司密商，邀请美孚石油公司参与在中国西部地区的石油资源开采。但美孚因对该地区的储油前景一无所知，要求先得到第一手资料后再谈合作问题，所以商定由美孚石油公司派两位地质学家加入中国西部的考察。随后，美孚专门出资聘请具有丰富经验的美国伊利诺斯州地质调查所地层学及古生物室主任马文·韦勒博士和曾在南美工作过十几年的威廉·萨顿工程师，作为美孚石油公司的代表前来中国。但碍于

中国政府规定不得有“洋股”参加，所以对外说成是由中国煤油探矿公司聘请的。他们便是神秘驼队中的两个外国人。

韦勒生于1900年，1927年在芝加哥大学攻读地质学，获地质学博士，20年代曾在印度旁遮普从事地质考察。他个子很高，非常英俊，戴着一副近视眼镜，对工作非常认真负责，也很幽默。

1937年1月7日，韦勒接受了到中国西北考察的任务。1月31日，在纽约美孚石油公司办事处，韦勒初遇萨顿。萨顿身材不高，十分健壮，浅褐色的头发，嘴角带着笑容，显得十分安详和随和。1937年2月2日午夜，韦勒和萨顿离开纽约，转道欧洲前往中国。2月8日到达巴黎。第二天，他们即到中国驻法大使馆会见顾维钧。顾维钧认为考察的地方虽然相对来说不很大，但应尽可能覆盖更大的地区，并且要求这次考察以韦勒他们为主。

3月8日清晨，韦勒、萨顿抵达上海。哈里·赫西和金城银行秘书史悠明前去迎接。史悠明曾担任中国驻纽约总领事，讲一口流利的英语，社会交际广泛。这次应顾维钧之聘，担任中国煤油探矿公司筹备处组成的西北地质矿产试探队队长，作为韦勒和萨顿的代理人并负责安排他们与中国政府之间的一切联系事宜，负责考察所需的物品及器材的采购。他性格和蔼，凡事都尽职尽责。

韦勒、萨顿在上海见到翁文灏，并根据翁的安排到南京，参观了中央地质调查所。当时翁文灏要去英国参加英王乔治六世加冕典礼，正忙于赴欧的准备工作。由代理所长黄汲清会见了韦勒和萨顿。

黄汲清安排曾在甘肃进行过地质调查的孙健初与韦勒、萨顿进行交谈。

孙健初向韦勒、萨顿介绍了甘肃西北的情况。韦勒、萨顿希望孙健初能与他们一道去甘肃调查，得到地质调查所同意并让孙健初先去西安。

西安事变后，蒋介石加强了对西北地区的控制。因新的甘肃省主席迟迟未到任，政府不签发前往甘肃的护照，原定4月初开始的野外考察被延误了，错过了野外工作的大好季节。直到贺耀祖任甘肃省主席后，考察队才得到去甘肃的许可。

6月8日史悠明、韦勒、萨顿到达西安，与孙健初会合。

6月22日考察队乘飞机离开西安到兰州，在兰州停留了12天，一面等待从西安运送仪器的卡车，一面做一些与考察有关的联系工作。

史悠明和孙健初趁空拜会了贺耀祖。贺耀祖发给考察队去甘肃西北部的护照，还给当地驻军首领写了介绍信。最令孙健初他们高兴的是，还弄到了一幅青海省东部的军用地图和一份省政府签发的使用这种地图的许可证。

他们先到青海的西宁及青海湖地区作了短期考察，结论是：甘肃西南部及青海东南部找到石油的可能性似乎很小。

1937年9月9日，考察队从兰州出发，于19日到达酒泉。考察队在酒泉作