

神奇的 克拉玛依



韩文辉

新华出版社

神奇的克拉玛依

韩 宁 著

新华出版社

神奇的克拉玛依

韩文辉

·

新华出版社 出版发行
新华书店经销
新华出版社印刷厂印刷

·

787×1092毫米 32开本 7.25印张 插图2张 142,000字
1990年11月第一版 1990年11月北京第一次印刷
ISBN 7-5011-0783-1/G·235 定价: 2.75元

前 言

新疆是个充满神奇的地方。这里有浩瀚无垠的沙漠，又有烟波浩渺的湖泊；有瓜果飘香的绿洲，也有畜群如云的草原；有雄居万山之上的世界第二高峰，又有祖国地势最低的吐鲁番盆地。从绿洲到草原，从森林到湖泊，富饶美丽，使人惊叹，令人神往。

地下同样充满神奇色彩。准噶尔和塔里木等盆地有广泛的生油沉积岩，面积多达七十万平方公里。准噶尔和塔里木两大盆地被誉为两大“储油库”，世界三大沙漠之一的塔克拉玛干沙漠也发现了大型构造。地质学家预测，新疆各大盆地生油总量有150亿吨之多。

新疆是世界上用煤最早的地方。1400多年前，当欧洲人还不认识煤的时候，新疆人已用煤炼铁了。新疆煤的品种和储量都居全国前列。已经查明的储量163亿吨，远景储量有1600多亿吨。新疆金属矿物多达37种，既有黑色金属铁、锰、钒、钛，又有贵重金属金、银等；既有有色金属铜、镍、铝、铅、锌，又有稀有金属锂、铷、铍、铯。放羊的哈

萨克牧人能从露头的伟晶岩堆中捞出闪光的宝石，维吾尔农民能从洪水流过的戈壁上拾到洁白的玉块。新疆确实是个好地方。

我第一次踏上新疆这片土地时，战争硝烟还未完全散去，满目的荒凉和贫穷曾使我偶然若失。记者职业为我提供了广泛了解新疆的方便。此后，我被新疆的神奇和雄浑，富饶和美丽所吸引，我深深爱上了这片土地。如今我在这里生活了四十个年头，新疆已成为我的第二故乡。我目睹新疆各族人民在共产党的领导下，使新疆由荒凉变得繁荣，由贫穷走向富裕。很早我就想把新疆的神奇，新疆的美介绍给更多的人。但由于繁忙的日常报道和紧张的编辑工作，也由于自己笔拙手笨，虽然在新疆几十年了，除去大量新闻报道外，能拿来成书的东西却寥寥无几。近年离开工作岗位后有了时间，我重访天山南北，记述了那里比过去更加壮阔，更加美丽的山川风貌和建设变化，连同过去拙作，集成此册，以尽介绍新疆的绵薄之力。读者读后如能从中增强对新疆的了解，加深对新疆的热爱，焕发建设新疆的热情，我将感到莫大的欣慰。

韩文辉 1989年7月于乌鲁木齐

目 录

前言

神奇的克拉玛依.....	(1)
火烧山纪行.....	(7)
千军万马探大漠.....	(21)
沙漠里的石油尖兵.....	(28)
愿为石油献终身.....	(34)
闪光的宝石城.....	(38)
祖国最低的地方.....	(46)
瀚海第一湖.....	(56)
神秘的喀纳斯湖.....	(61)
新疆多黄金.....	(64)
梨香万里飘.....	(69)
草原明珠阿勒泰.....	(74)
老而不衰的油田.....	(79)
撩开塔克拉玛干的面纱.....	(84)
火烧山油田诞生的反思.....	(89)
难忘的创业精神.....	(93)

南泥湾精神的光辉	(102)
从沙进人退到人进沙退	(109)
克拉玛依矿史陈列馆随想	(114)
凝聚力是怎样产生的	(121)
净化心灵的列车	(125)
“老石油”张毅	(130)
“国宝”——居素甫·玛玛依	(141)
一位维吾尔族农民的沉浮	(158)
维吾尔农民喜度古尔邦节	(161)
苦斗风沙二十年	(165)
火焰山下兄弟情	(168)
战士与红柳	(175)
维吾尔族的好儿子	(181)
肉孜·吐尔迪	(187)
阿瓦提	(192)
帕米尔高原人民在欢笑	(197)
砍土镩的故事	(200)
苏联专家在独山子	(203)
新疆人民怀念陈潭秋	(208)
缅怀赵文节	(219)

后记

神奇的克拉玛依

飞机从乌鲁木齐起飞，在准噶尔盆地上空向西飞行，从空中俯瞰，白蘑菇似的油井房，银光闪闪的油罐群，高耸云天的钻塔，星罗棋布，镶嵌在茫茫的戈壁壁上。稍顷，机翼下又清晰地出现了鳞次栉比的高楼，纵横交错的街道，湖光闪闪的公园，这就是西北最大的石油基地——克拉玛依市。

黑油外溢两亿年

克拉玛依市北郊有座黑油山，山上有10多个油泉日夜不停地往外溢油。1,000多年前的《魏书·列传九十·西域》、《北史·列传八十五·西域》都有关于这里黑油外溢的记载。由于多变的气候条件的影响，黑油溢出地面后，油的轻质部分挥发，剩下的沥青同准噶尔盆地季风卷来的沙、尘凝结起来。黑油不断外溢，风沙不断掩埋，日积月累，年复一年，平地渐渐突起，形成了这座13米高、面积达300多平方米的黑油山。夏天登上山丘，由于沥青在高温下溶解，整个山丘象由海绵堆积而成，踩上去软绵绵的。

黑油在这茫茫沙滩溢了多少年？谁也说不出十分准确的年限。据地质专家推断，这里的黑油至少已经外溢了两亿年。1940年，维吾尔族流浪汉赛里木经过这里时，发现有取之不尽的黑油，便挖了个地窖住在这里。他把黑油装进两个葫芦，用毛驴驮到几百公里之外的农村和牧区，作为灯油和车轴润滑剂出售，换取生活用品。黑油山渐渐为人们熟知。

新中国诞生后，大批石油地质工作者来到黑油山展开大规模的地质普查和地质勘探。1955年10月29日，第一口探井胜利钻成后，原油从井底喷涌而出。此后，振奋人心的喜讯接踵而来，先后钻成的10多口探井都出了油。沉睡了亿万年的原油，终于睡眼惺忪地见了天日，开始造福于人类。为了记住黑油山的功绩，勘探者们根据维吾尔族语把黑油叫“克拉玛依”，定名为克拉玛依油田。消息传开，支援油田建设的大军从全国各地奔赴克拉玛依，黑油山下出现了壮观的帐篷城，一座油城奇迹般地出现在茫茫戈壁滩上。1958年8月经国务院批准，克拉玛依市诞生。到我国能源紧张的1960年，克拉玛依已建成一个具有钻井、采油、炼油、输油等能力的石油生产联合企业。生产原油160万吨，占当年全国原油产量的39.7%，为缓解当时石油紧张状况做出了巨大的贡献。

三个克拉玛依

为国家奉献了20多年的克拉玛依油田，生命的年华还有多久？七十年代中期，油田随着生产年限的增长，油井产量

开始下降。有人预言克拉玛依油田已进入垂暮之年。

熟悉情况的老地质工作者是不甘心这种局面出现的。现在开采的油来自二叠和三叠系，在其下面还有个距今约3.5亿年的古生代石炭系。五十年代钻探三叠系时，有人在井底岩芯中发现了石炭系含油岩砂，建议钻探石炭系。但这个建议被“石炭系属于古老的火成岩，不能生油储油”的传统论点所否定。真是无缘对面不相识，石炭系从此被冷落了20多年。

1976年8月，地质师张星瑞负责的8016井钻完后，发现井底石炭系沉砂中有荧光显示。这个意外发现使张瑞星欣喜若狂。他打算加深这口井，跟踪追击，探个究竟。在当时万马齐喑的政治气氛中，这要冒很大的风险。但职业的责任感使他摒弃顾虑，经过几番周折，他的建议被采纳了。翌年6月，石炭系油藏终于象一匹脱缰的野马从8016井喷涌出来，“石炭系无油”论被撼动了。

石炭系的窗口打开后，其他油区也相继传来石炭系出油喜讯。1983年经过进一步勘探，证实三叠系下面的石炭系确实有油，含油面积还比三叠系大。这就是说，克拉玛依下面还有一个克拉玛依。

更神奇的是最近几年发现克拉玛依上部也有一个克拉玛依。五十年代开发克拉玛依油田时，曾发现上部侏罗系和白垩系有粘度很大的稠油（即重质油）。当时由于缺乏先进的技术和设备，没有办法把它采出来，同时也不完全认识它的经济价值，便视为废物弃之一旁。最近几年，随着石油工业

先进技术的引进和地质工作者思想大解放，稠油被刮目相看了。经过勘探，发现油田上部的稠油非常丰富。在长300公里、宽30公里的面积上，都埋藏着稠油。它的储量不仅为全国之冠，也居于美国和委内瑞拉之上。埋藏深度一般只有三、四百米，两天就能钻一口井。特别可喜的是这里的稠油大部分为低凝原油，含蜡少，凝固点低，是炼制低凝柴油、低凝润滑油最理想的原料。目前我国只有克拉玛依油田有储量丰富的低凝油，是我们国家奇缺的宝贵资源。这里生产的高级润滑油、柴油和车轴油，在零下四、五十摄氏度低温下能保证机器正常运转。稠油的可贵之处还不止这些，由于它的胶质高、含蜡低，能炼制高级道路沥青、高级电缆沥青。现在这种稠油已开始开发和炼制。1986年克拉玛依原油产量已迈上500万吨台阶，石油产品达到100多种。上下两个克拉玛依的出现，使这座戈壁油城焕发了青春。

风景这边独好

克拉玛依市辖范围有9,500平方公里，仅次于首都北京的面积，这里有近20万居民，绝大部分是石油企业职工及其家属。这几年随着油田建设的发展，城市建设也日新月异。党的十一届三中全会以来，全市竣工的住宅面积达205万平方米，等于过去20多年全部建筑面积的2.2倍。绝大部分职工已从过去简陋的土平房迁进宽敞的新居。这200多万平方米的建筑物彻底改变了油城面貌，使它进入现代化城市的行列。一座

座高楼大厦整齐地排列在准噶尔、天山、友谊等柏油路面的大街两旁，一派宏伟壮观的气势。初来乍到的人，都惊叹大戈壁上竟有这样现代化的城市。5个以炼油、采油 钻井、输油为主的卫星城镇也已初具规模，把辽阔的克拉玛依连结为一个整体。

前几年，克拉玛依流行一句顺口溜：“废水靠蒸发，垃圾靠风刮”。现在，到这里的外地人说：“这里的天瓦蓝，这里的路洁净，这里的空气新鲜”。这并非夸张，这里空气中有害的二氧化硫、氮氧化合物的含量都符合国家一级标准。浮微粒除大风天外，平常也在国家规定标准之内。

克拉玛依每年从原油中脱出含有硫化氢的污水达1,000多万立方米，另外还有不少生活污水。过去这些污水夏秋在油田蒸发渗漏，冬天结成冰湖，消融后到处泛滥，危害人的健康，有时还淹没油井。废水泛滥成灾，好水却闹水荒。这里生产和生活用水是从70多公里以外引来的，每立方米水的成本达到7角，是水最贵的城市。为彻底解决缺水状况，1985年克拉玛依市和油田企业投资2,700万元，建立4个废水厂，从治理废水入手，采取一水多用的办法解决水的紧缺和水的污染问题。废水厂把从原油中脱出的废水收集到废水池，排除有害物质后，再输送到油田注入油层。这样，生产用水的紧张局面大大缓和，生活用水和副业生产用水也有了保证，废水污染得到控制，取得一举多得的效果。

克拉玛依市是建在一片戈壁砾石上，几乎没有绿色生命。地面到处是戈壁砂石，绿化须从二三十公里以外运好土

填在坑里，才能栽树种花。这里年降水量只有102毫米，年蒸发量却高达3,445毫米，为降水量的33.7倍。过去由于缺水，年年栽树年年死，成活率很低。1982年市环保局建起处理300万立方米生活污水处理厂和污水储存库，用处理后的污水栽树种花。市区绿化覆盖面积从1983年的0.2%上升到4.5%。现在的克拉玛依市区，到处可以看到绿色的生命。吐鲁番的葡萄也在这里落了户。

（1986年6月于克拉玛依）

火烧山纪行

火烧山出油喜讯传来后，我就想去那里看看，看那埋藏了亿万年的石油从地下喷涌而出的壮观场面，看我熟悉的那些在戈壁荒滩找油的朋友。但一晃将近两年了，今天才如愿以偿。

一、沧海变戈壁

汽车在阜康县境离开公路上便道，向准噶尔盆地东部驶去。清晨阵雨过后，阜康草原蓝天白云、绿草如茵。雪白的羊群，火红的马群，悠闲地啃着挂满水珠的牧草。草原美丽如画。但越往里走，又是另一番景象了。青草由稀疏而绝迹，大地干燥得几乎要燃烧起来，没有畜群，不见人烟。过了一片连绵沙丘，视线所及之处，全是灰褐色戈壁。我们忍着灼人的热气和干渴，在昏昏欲睡中任汽车在戈壁海洋中驰骋。

“井架”！不知谁喊了一声，大家睁开睡眼，只见远处果真出现了高高的井架。火烧山终于到了。

火烧山真是一个奇特的地方，一出现在我们眼前，就引起大家的惊奇。连绵起伏的山丘一色赭红，就象有人把大量朱红颜料泼洒在上面，遍地几乎看不到绿色。时值黄昏时节，在夕阳照映下，大大小小山丘似一堆堆正在燃烧的火焰，天地交相辉映，上下一片通红，就连在山丘间星罗棋布的黑色钻塔也被映红了。我们惊叹大自然竟能造就如此绮丽壮观的景色，纵是绘画老手，恐怕也会自惭智穷。我登上一座小山丘，脚下既非沙土，又不是砾石，全是红色烧结岩粒，坚硬异常，岩粒中还夹有铁渣似的硬块。我忽然想起昨天晚上新疆石油地质勘探研究院副院长彭希玲在指挥所介绍的情况。几十万年前，这一带侏罗纪煤层的表土被大自然的风雨渐渐剥光，煤层裸露出来，不知是激烈的雷电把煤层击燃，还是被炽烈的阳光引燃。于是，茫茫戈壁浓烟滚滚，火光四起，不知燃烧了多少个日日夜夜。煤层烧尽，这里就变成由红色烧结岩粒堆积起来的连绵山丘。地质家考察了这种奇特地貌的形成，给它起名“火烧山”。

这里有许多奇特地貌。现在全被石油地质家根据它们自己的形象命了名：“沙丘河”、“五彩城”、“屏风山”、“石树沟”……这些易记而形象的名字，载入了地质和地形图。从五十年代到今天，这里每平方米土地都印有地质家无数脚印。他们熟悉每块戈壁和每个山包，许多奇特古怪的地貌，他们一看就能说出它形成的过程，有多少年代，甚至还能描绘出亿万年以前的面貌。你看！“沙丘河”这名字起得多么形象。来自准噶尔的西北风，卷起古尔班通古特沙漠里

的黄沙向南吹移。年复一年，日积月累，一道几十公里长的连绵沙丘躺卧在灰褐色戈壁上，从高空俯视，酷似一条黄龙翻滚的河流奔腾向前。

亿万年之前，准噶尔盆地并非今天这般模样。那时候，这里湖泊连着森林，森林夹着草原，广阔的土地上气候湿润、温和，风景幽美。陆地上生长着高大翠绿的苏铁、银杏等植物，森林里遨游着大小恐龙。烟波浩渺的湖泊里，繁衍着多种生物，这里既是一个幽美的天然植物园，也是一个天然动物园。然而无情的地壳运动左右着大自然生与死的规律。在激烈的地壳运动中，高山断裂、扭转、下沉，变为烟波浩渺的湖泊，而烟波浩渺的湖泊和茫茫森林又在地壳运动中被泥沙掩埋，化为干旱荒凉的戈壁和沙漠了。

为了追寻亿万年前准噶尔遗迹，我们来到东部大戈壁上。这里发现了国内外罕见的硅化木。在一块约一平方多公里的面积上，有大小硅化木1000多棵，或立或卧。立着的岿然不动，象一根根粗大的铁柱；躺着的威武不屈，酷似一棵棵万年古松。远看是树，用手一摸，坚硬如铁。树皮、年轮均清晰可辨。最大的长二三十米，直径一米多，树枝树叶也成了化石，叶脉历历在目。这真够得上世界一绝！石油地质家把这里叫做“石树沟”，意为长“石头树”的地方。它位于奇台县城东北150公里处的一片风蚀凹地中，出露地面地层为1.4亿年的侏罗纪，这就是说，这些硅化木的形成，距今至少有1.4亿年了。

这就是准噶尔盆地亿万年以前的遗迹。亿万年前 的湖

泊、森林、恐龙都无影无踪了。唯一能看到的就是这些“石头树”。在地壳运动中，被泥沙覆盖的树木迅速死亡。后来含二氧化硅的地下水溶液渐渐渗入树干，替换了树的木质组织，成为坚硬的“石头树”。这种在时光流逝中极为缓慢的变化，使原来的大森林逐渐变成地下化石森林。后来，洪水年复一年地冲刷，狂风夜以继日地剥蚀，覆盖化石森林的泥沙渐渐被剥去，化石森林重见了天日。准噶尔失去湖泊和森林，对我们来说是深感遗憾的事，但它却成为石油地质工作者的希望。正是这样的沧海桑田，才创造了煤和石油生成的条件，当地质家第一次发现恐龙和其他化石的时候，他们就对准噶尔含油远景寄予了莫大希望。

二、东部的油藏在哪里？

来火烧山的先一天夜里，东部勘探指挥部副总指挥龚爱元、总地质师李溪滨在简陋的指挥部，分别向我们介绍了在东部找油的情况。他们一直在东部指挥作战，情况十分熟悉，同我们谈到深夜。

本来早在五十年代就拉开了勘探准噶尔东部石油的帷幕。当时石油地质勘探工作者不仅发现了恐龙及其他化石，还发现了大量露头油沙、沥青和含油地质构造，当他们正在追踪勘探时，准噶尔盆地西部发现了克拉玛依油田，勘探力量西调，东部勘探工作停了下来。时隔20多年之后，新疆石油工业迎来了又一个大发展的春天，石油勘探队伍再次进入东部寻找油田。