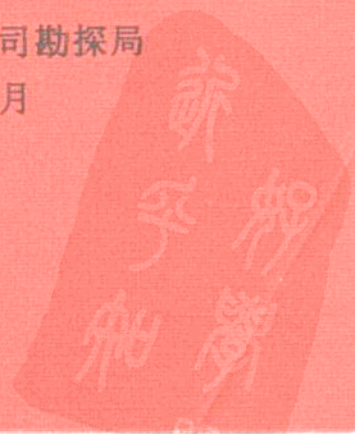


0123

大庆油田的发现和大庆 石油会战若干重要历史事件的回忆

中国石油天然气总公司勘探局

一九九三年二月



076695 赠

TE 11/006

大庆油田的发现和大庆 石油会战若干重要历史事件的回忆



200364060



张 文 昭

SY54/13
赠

中国石油天然气总公司勘探局
一九九三年二月

目 录

前 言	(1)
一、 石油勘探的战略东移和松辽石油勘探局的成立	(2)
二、 大庆油田发现井(松基三井)井位拟定纪实	(4)
三、 莫斯科大学教授、著名苏联地质专家奥·依·布洛德来松辽盆地 考察	(6)
四、 具有历史意义的三次重要会议	(7)
五、 松基三井喷油	(10)
六、 “大庆油田”名称的由来与大庆石油会战序幕的揭开	(12)
七、 三钻定乾坤	(14)
八、 “四、九”大庆第一次技术座谈会	(15)
九、 萨尔图草原万人誓师动员大会	(17)
十、 难忘的“四、一九”	(18)
结尾	(19)

前 言

1959年9月26日松基3井喷油,从而诞生了大庆油田。当时正值国家面临三年自然灾害困难的岁月。转瞬间时光已经过去了34年,我当年一名28岁的青年,已成为60多岁的老人,作为一名石油勘探工作者,一个大庆油田发现的见证人,每当回忆起大庆油田发现的日日夜夜,内心总是久久不能平静,当年一幕幕激动人心的情景,仍然清晰地浮现在眼前。

34年后的今天,我国的石油工业又处在一个希望与困难并存、机遇与挑战同在的关键时刻。因此回顾大庆油田的发现,回顾大庆会战的光荣传统,对于我们当前振奋精神、战胜困难,夺取更大的胜利,有着极为重要的现实意义。石油史研究会要我撰写一篇回忆大庆油田发现的文章,我欣然同意,愿为后人留下一些珍贵的历史资料。

一、石油勘探的战略东移和松辽石油勘探局的成立

旧中国的石油工业十分薄弱,新中国建立的1949年,年产原油只有12万吨,不及现在大庆油田一天的产量(日产15.2万吨),石油地质储量只有2900万吨,不及目前我国年新增储量二十分之一,投入开发的只有11个小油气田(即台湾出磺坑、陕西延长、新疆独山子和甘肃老君庙4个油田,以及四川自流井、石油沟、圣灯山和台湾锦水、竹东、牛山、六重溪等7个气田),几台破旧的钻机,没有固定的地质勘探队,解放前石油地质勘探技术人员只有30人。地质技术人员有:孙健初、陈贲、王尚文、杜博民、司徒愈旺、李德生、田在艺、张传淦、谢庆辉、汤任先、沈乃菁、张家环、张维亚、苗祥庆、李廷澹、杨义、王鉴之,还有卞美年、张锡龄、孟昭彝、陈秉范、毕庆昌在解放前夕去台湾省。物探技术人员有“翁文波、王纲道、赵仁寿、孟尔盛、苏仁辅、丛凡滋、刘德加、刘永年、王曰才。

解放初期,1950—1952年石油地质勘探机构,只有西北石油管理局、陕北大队(后来改为勘探处),领导和技术骨干有张更、陈贲、赵仁寿、王尚文、沈乃菁、田在艺、李德生、谢庆辉、汤任先……等。1950年只有8个地质队2个重力队,1951年组成11个地质队,一个地震队和4个重力队,五十年代初期,油气勘探工作主要偏于西北一隅,在陕北盆地、河西走廊,新疆天山南北……等地。

1953年以后,石油勘探力量迅速壮大,全国成立了地质局和钻探局,下属陕北、酒泉、潮水、新疆、青海、四川等六个地质大队和玉门、延长、独山子、四郎庙、虎头崖……等油矿和探区。到1956年全国共有地质队80个,地震队21个,重磁力队25个,地面电法队15个,地形测量队61个,井下测井队48个。勘探地区仍以西北为重点,此外还有四川。

1955年石油工业部成立以后，撤消了西北石油管理局和地质局、钻探局。各地质大队和探区都划归新疆、玉门、青海、四川石油管理局领导，同时新成立了西安地质调查处，这是面向全国的地质机构，处长是耿若愚，主任地质师张传淦，重点地区，仍是陕北、潮水盆地，但已逐步向我国东部扩展，1956年由孟庆麟组队去二连盆地，1957年派出116队以邱中建为队长到松辽盆地，并到江苏调查油苗，111队派陈良鹤（陈勤）到华北进行资料收集，并成立华北勘探处在河北南宫明化镇钻基准井—华1井（在1956年10月26日开钻）。

1958年2月27日、28日上午，石油部李聚奎部长、唐克司长等就油气勘探问题向党中央邓小平进行了汇报，听取汇报的还有余秋里等同志，当汇报到第二个五年计划重点地区时，小平同志指出：“石油勘探工作应当从战略上考虑问题……能在东北、苏北和四川这三块找出油来就很好……。总的来说选择突击方向是石油勘探的第一个问题”。邓小平的指示大大促进了石油勘探东移的进程，随后余秋里接任石油部长，坚决贯彻落实邓小平同志的指示精神，立即于当年4月份成立松辽石油勘探大队，同年5月改为松辽石油勘探处、6月在长春正式成立松辽石油勘探局。当时我还在西安地调处地质室任主任地质师，宋世宽付局长通知我，石油部已调我任松辽石油勘探局主任地质师，要我尽快去长春报到，负责该局全盘地质技术工作。松辽石油勘探局机关和主体队伍是由原西安地调处组成，计有地质队11个，重力队9个，由玉门调来二台3200m大型钻机和二个井下电测队，由新疆调来二个地震队，还有北京石油地质学校部份勤工俭学师生，全局人员不足2000人，但是勘查地域非常广阔，遍及东北三省，除松辽盆地外，四周的海拉尔、三江、下辽河盆地都有我们的地质勘探队伍，与地质部队并肩战斗在东北大平原。松辽石油勘探局最初成立时任命宋世宽为付局长，1958年四季度先后又任命李荆和为局长，耿敬耀为付局长、我们从西安调来的一批地质技术干部都非常年轻，当时我只有27岁，其他三名地质师邱

中建、杨继良、常承永也只有 25—27 岁，后邱中建于 1958 年 8 月末上调到石油部勘探司，还有 50 多名勘探技术人员都是刚从大学、大、中专毕业 1—3 年的青年，从大西北转战到这个陌生的地区，大地茫茫，荒原一片，一无露头、二无油苗、三不见地面构造，何处找油，我思想上的压力是很大的。当时地震队只有二个队，主力军还是野外地质队，装备很差，只有钉锤、罗盘、放大镜，加上几台手摇钻，因此我们只能选择在松辽盆地东北隆起区青岗、望奎、绥化一带地表覆盖较浅的地区开展工作，对覆盖区的地质工作大家毫无经验，困难重重，边实践边总结经验，终于慢慢掌握一套覆盖区的勘探方法。这一年取得了十分喜人的成果，从而坚定了扎根东北勘探的信心和勇气。

二、大庆油田发现井(松基三井)井位拟定纪实

1958 年 7 月 1 日我到长春松辽石油局报到，遇到第一件事就是制定第二个五年计划，拟定基准井井位，“二五”期间在松辽盆地拟定 4—5 口基准井，当时松 1、2 二口基准井已经安装即将开钻，松基 3 井的井位尚未确定，7 月上旬由邱中建、杨继良、钟其权和我一起讨论了松基 3 井井位。一致认为松基 3 井应该定在大同镇电法隆起上，不管是电测深平面图或是航磁平面图上都有一个明显的异常带，况又处于沉积最厚的中央坳陷区。但 1958 年 8 月 4 日吉林地质局松辽石油普查大队寄来一个公函(58 松油字第 10 号文)建议在吉林省开通县乔家围子西 1500m 处钻松基 3 井，理由是：该井 2900m 可以见到基岩，与松基 1、2 井地质条件不同，均匀分布，急需了解深部地层……等，对此，我们明确表示不同意、石油部勘探司也不同意这口井位。9 月 3 日勘探司在 58 松油字第 10 号文上签注意见认为该井位有三缺点：1. 井位未定在构造或隆起上不符合基准井探油的原则，2. 南部已有深井控制，探明深部地层不是平原南部最迫切需要的问题，3. 该点交通并不方便。松基 3 井井

位的拟定还有多种意见的分歧,也有人想把井位定在泰康电法隆起上……等等。

1958年9月3日我和杨继良、钟其权又和松辽普查大队韩景行和长春物探大队朱大授就松基3井井位问题交换了意见,一致同意把松基3井定在大同镇电法隆起上,并于9月15日向石油部拟发了《松辽平原第三口基准井(松3井)井位意见书》(松油勘地(58)字第0127号文件),文中谈到“松基3井井位已经我局于9月3日与松辽石油普查大队、长春物探大队共同协商选定;井位于黑龙江省安达县西南55公里李家学房附近、松辽平原X1电测深剖面27点处。”文中又谈到拟定此井位的五点依据:

1. 井位于松辽平原中段、在目前松辽平原中段没有一口深井资料的情况下迫急需钻一口基准井,以了解含油气情况及地层岩性,并提供地球物理参数,指出勘探方向。

2. 该井与松基1井、松基2井相距90公里以上,略成一等边三角形,合于基准井井位均匀分布的原则。

3. 井位于李家学房电法隆起上,根据电法资料沉积岩厚度约2650m,可钻达基岩,同时又可起到探油的作用。在目前松辽平原所掌握的资料电法隆起与构造有一定的符合性。在杨大城子、架马吐电法隆起上已被钻井所证实。

4. X1号电法剖面上有三个隆起,李家学房电法隆起只是它居中的一个,通过松基3井的钻探,对另二个电法隆起的含油情况可作出进一步的估价,并指示今后的工作方向。

5. 交通亦较方便,靠近滨洲铁路,在松基1井完钻后即可就近搬运安装,以节省时间与费用。

接着我和钟其权又到长春物探大队向朱大授工程师收集了一张新完成的地震剖面图,即通过太平屯、高台子地区的1/XI地震反射剖面。新的地震成果表明大同镇电法隆起(即李家学房电法隆起)与地震成果

吻合是一个可靠的大型隆起。为此松辽局又向石油部补报《补充松辽盆地第三口基准井(松基3井)井位选定依据》一文(松油勘地(58)字第0152号文)。适逢10月上旬我要参加石油部克拉玛依现场会议,我带了全套松基3井井位拟定的地质资料和公文,在会上向石油部领导汇报,另一方面由钟其权、张铁铮二人和长春物探大队朱大授一起到黑龙江明水县现场收集地震队最新成果。新编制的构造图表明高台子构造是大隆起上的一个局部小圈闭,根据这个最新资料,钟其权把原定的松基3井挪动到高台子与小西屯之间(也就是现在的松基3井井位)。

1958年11月14日松辽局又向石油部发文《呈报松基3井井位图》(松油勘字(58)字第245号文),11月29日石油部以油地第333号文件批复同意松基3井井位。

以上就是大庆油田发现井(松基3井)拟定的全部过程。石油部和松辽局对基准井的拟定是十分重视的,松辽局一成立就专门成立了基准井研究队,钟其权任队长。松基三井的拟定经历半年的研究,几经反复,也曾产生多种意见的争论,最终基本上统一了认识。当时井位拟定的原则是:一定要把基准井定在油气远景区,要做到“一箭双雕”既探地层又探油气。勘探实践证明这是值得全国学习的好经验。

三、莫斯科大学教授、著名的 苏联地质专家奥·依·布洛德来松辽盆地考察。

1958年12月20日—28日,苏联专家布洛德由勘探司付司长沈晨陪同、李国玉任翻译来到松辽盆地考察,他的助手克拉夫钦柯是一位地层对比专家,对电测图很有研究,我们抽调当时刚从苏联留学回国的罗大山与他一起研究松辽盆地的地层对比。布洛德详细地听取了松辽盆地勘探成果的汇报,经过与大家一起讨论思考后,他提出对松辽盆地的

看法,认为中央坳陷是含油最有希望的地区、看了电测图后,对松基2井泉头组三段、四段的几组高电阻层很感兴趣,他认为这些砂岩层不是淡水层就是好油、气层,建议要尽快试油。在天寒地冻的12月,他兴致勃勃的要到野外前郭旗现场查看松基2井的岩心和录井成果,认为松辽盆地生油、储油层、盖层、圈闭都很理想,我和杨继良还陪同他登上飞机在松辽盆地上空观察地貌,他认为大庆长垣、登娄库构造和盆地南部构造群在地貌上都有反映,山前带有典型的冲积扇、冲积平原,松辽盆地是一个大型的自流盆地,很有希望。离开长春前他作了一个很精彩又很有价值的学术报告。结合苏联俄罗斯地台等覆盖区的勘探经验,提出要进一步开展松辽盆地区域综合勘探的建议,以整体解剖全盆地。根据这一建议,我和吉林地质局新玉贵总地质师共同编制了松辽盆地1959年勘探部署;部署基本点是:(1)横贯松辽盆地做四条区域综合大剖面;第一条自公主岭—洮南,第二条德惠—泰来,第三条:拉林—景星,(穿过长春岭和大庆长垣),第四条:哈尔滨—甘南。在每条综合大剖面上多勘探工种联合作战;要做地震反射、折射、重磁力、电法、还在剖面上打基准井、参数井和地质浅井……等,(2)对10个构造进行详查,提供予探,这些构造是:大同镇(大庆)、钓鱼台、华字井、长春岭、任民镇、隆盛合、团山子、扶余磁力高、八面城重力高,乾安重力高。详查要以地震与浅钻相结合。(3)对二个构造投入工业钻探,即公主岭、登娄库。(4)钻探三口基准井;即大同镇(大庆)井位已定、大赉(或扶余),长岭地区,基准井尽可能定在凹陷中的隆起上。

1959年松辽盆地的勘探部署是学习苏联在平原覆盖区区域勘探经验的具体体现,1959年的勘探部署经受了实践的考验,终于在1959年9月26日发现了大庆油田。同年9月27日又发现了扶余油田。大庆油田的发现也应该感谢苏联专家布洛德为此作出的贡献。

四、 具有历史意义的三次重要会议

1958年石油、地质两部在松辽盆地联合作战,通过这一年大规模

的勘探，硕果累累，地质部发现了大同镇(大庆)等 17 个可能储油构造，并于 1958 年 4 月 17 日首次在吉林前郭旗南 17 井取心发现油砂，接着又在杨大城子构造南 14 井取心取出了巨厚的稠油层，并在 30 口井见到了油气显示，石油部完成了二口基准井(松基 1、2 井)。建立了地层层序，搞清了具有多套生、储、盖组合，通过综合研究进而明确了勘探方向，勘探逐步向中央坳陷转移。从而制定了 1959 年勘探计划、部署。

1959 年春节期间，石油部党组专门召开了一次决策会议，要求松辽石油勘探局，来京汇报一年的勘探成果和部署。这次会议在石油部三楼小会议室召开，参加会议的有余秋里部长、李人俊、康世恩付部长，还有勘探司翟光明和研究院余伯良总地质师。松辽石油勘探局有李荆和局长，宋世宽付局长参加，这是一次小规模的决定会，参加会议人数只有十人左右。由我汇报松辽盆地一年来勘探成果和 1959 年勘探部署，从 2 月 8 日—10 日，白天开会，晚上休会，足足开了三天。因为会后，部党组还要向党中央刘少奇汇报全国石油勘探情况，所以勘探司春节每天晚上也加班加点，赶制各油区、盆地成果图件，我也被“拉差”参加夜战。

石油部党组会讨论十分热烈，基本同意了我局 1959 年勘探部署意见，认为松辽盆地区域的基本地质条件认识比较清楚，构造比较落实，勘探大有希望，近期找到油田完全可能，决定在 1959 年要集中一定的力量大力开展石油勘探工作。在会议上反复论证松辽盆地石油勘探成果，总结出十大有利条件。

1. 经过区域勘探证明松辽平原是一个巨大的沉积盆地。
2. 经过区域勘探证明松辽盆地沉积岩并不薄，并有生油条件。
3. 从地层岩性来看，有很好的储油层和盖层。
4. 有比较高渗透性和孔隙性的砂岩层。
5. 已经发现和查明了面积较大的构造，有些构造准备得比较细致。

6. 有广泛的油气显示。公主岭构造发现了24层油砂岩,厚60m,平原中共发现6个构造30口井见到油气显示。

7. 地层可钻性和钻井条件较为有利,适于快速钻进。

8. 地层岩性和电测曲线各具有特点,有利于分层对比。

9. 地质、地球物理各种方法工作结果符合较好,有利于加速准备构造。

10. 经济交通条件非常有利,发现的构造距铁路一般在10—16km。

正月初四(2月11日)上午又在地质部何长工付部长家中召开了两部协作会议,统一认识,明确分工,通过了两部联合编制的1959年松辽盆地勘探总体设计。这又是一次具有历史意义的会议,这次会议参加人数更少(只有七人)地质部有何长工付部长,卢伏兆付部长,孟继声局长;石油部有余秋里部长,康世恩付部长,沈震付司长,因为所有图件和汇报材料、资料是由我准备的,我抱了大捆图件、资料也参加了这次会议,会议气氛十分热情友好,在会前先由何长工女儿(当年仅10岁)表演弹钢琴、唱歌以示欢迎,接着吃点心,然后才开始开会,由沈震付司长汇报,我作些补充,讨论时何部长、余部长都很激动,不住的发言,特别是余秋里部长,跪在地板上(因为大图都铺在地板上)指着图,挥动一只胳膊大声发表意见,阐述作战部署方案。大家的认识意见都很统一。

1959年3月石油部又在四川召开了南充会议,这又是一次总结勘探成果讨论全国各探区勘探部署的会议,我和松辽局地质室安启元、松基3井队长包世忠参加了会议,我向大会作了一次松辽盆地勘探成果和部署的报告,会上唐克司长提出要加强松辽勘探局的研究力量,唐克司长说:“派研究院余伯良总地质师到松辽去‘技术挂帅’”。确定由余伯良率领石油部研究院部份勘探科研人员、北京石油学院部份师生与松辽局研究人员联合组成松辽综合研究大队,余伯良任大队长(兼松辽局总地质师),胡朝元,钟其权任付队长,骨干有汤麟尧,吴少华,张志松,

云川……等人。这个综合研究大队为推动松辽盆地勘探、发现大庆油田作出了贡献。

五、 松基三井喷油

1958年7月下旬苏联石油工业部总地质师米尔钦克在石油部康世恩付部长和唐克司长陪同下来到长春，李国玉任翻译，在听取松辽石油勘探局和松辽石油普查大队地质汇报后，7月25日在长春作了一个关于松辽石油勘探的技术报告，他认为松辽盆地可以列为中国有远景的含油气区之一，大同镇（大庆）长垣值得重视……。8月初在康世恩付部长陪同下又到了哈尔滨，适值松基3井已钻到1460m，从1112m开始连续发现油气显示，并取出含油砂岩岩心，但是该井钻井工程质量不佳，在井深845—900m井段井斜达5—6度。米尔钦克要求了解松基3井的情况，当即由松基3井地质技术员朱自成用卡车拉上岩心从井场运到哈尔滨。米尔钦克专家听了汇报，仔细的看了岩心和电测图，提出要求松基3井克服一切困难按设计要求钻到3200m完井。按照苏联的规程，由下至上逐层试油，为此与康付部长发生了一场争执，以下一段是他们俩当时的对话：

康付部长听了专家的意见后说：“打井的目的就是为了找油，一旦见到油气显示，就要马上把它弄明白，不要延误时机。从这口井资料看，希望很大，应该打钻试油尽快确定有无开采价值”。专家听后很激动说：“搞勘探要讲究程序，基准井就要完成基准井的任务，按设计要求，完井后才能试油”，康说：“这口井才打到1000多米，如果全井取完岩心起码还得半年，油层被泥浆浸泡时间长了，恐怕油也试不出来了，如果现在试油，有开采价值，可以立即开发，另外再打一口基准井也可以嘛！”专家看说服不了康付部长，有些发火，翻译也很为难，只是说“专家说我们不讲勘探程序”。现在看来康付部长对松基3井当机立断停钻试油的决

策是英明的。

1958年8月下旬我们接到石油部正式通知要求,松基3井停钻完井,并专门聘请玉门油田总工程师彭佐猷来现场任固井总指挥,苏联专家达玛佐夫任顾问。指派勘探司赵声振工程师和邱中建、蒋学明作为部工作组协助松辽局搞好松基3井的试油工作,宋世宽付局长通知我陪同他们前往现场,参加他们工作,听从他们指挥。松基3井固井试油工作严细、认真、万无一失,固井前设计周全,分工明确、反复演习,待每个岗位操作熟练后才正式开始,我们都亲自在现场搬水泥,做记录。试油前为了保证射孔质量在地面挖了一个模型井,下了套管固井,作射孔试验,验证炮弹的穿透深度。工作组住在井上与工人同吃、同住、同劳动、同商量。条件差、生活很艰苦。在一个东北长炕上并排睡上5—6人,连蚊帐都没有。这一年雨季特别长从8月—11月3个月一直淫雨绵绵,交通阻隔,所有机械工程故障都要就地自己解决,完井试油时无井口法兰盘,赵声振和包世忠队长组织井队自己设计加工,安装好井口。探井射孔蒋学明和测井队长赖维民亲自指挥,我们都在现场帮助丈量电缆,计算深度……等工作。松基3井试油工作是十分耐心仔细的。该井于9月6日晚上八时左右用清水压井射孔,射孔后没有任何显示,井中液面反而下降,第二天开始提捞,及到9月8日清晨提捞液面下降到300m左右时才发现油花,工人们都没有经验怕是钢丝绳上的污油带入井内,大家争论不休,清晨天刚蒙蒙亮,井上值班工人到宿舍叫醒了我,我来到井场仔细观察,见到捞筒捞出水中先是一颗颗像黄豆大的油珠浮在水面上,随着液面下降捞出的油愈来愈多,计量罐中已经飘浮了一层暗绿色原油,可以断定是油层中出来的原油,我就用东北老乡的“葫芦瓢”捞了一勺原油,到会场报捷,(当时黑龙江石油勘探大队正在井上开党委扩大会议)。9月8日当天已累计捞出3—4方油,已获得了工业油流。当即向石油部发了电报,康付部长回电指示要加深提捞,只捞水不要捞油,以便排净井内压井液和泥浆滤液,疏通油层污染,经过20天

耐心提捞试油，“水落油出”共捞出油 113 方、水 52 方。接着下油管关井憋压，套压上升到 11 个大气压，油压上升到 4 个大气压，于 9 月 26 日 16 时开井用 8 毫米油嘴放喷，日产油 14.9 方，从而发现了大庆油田，向国庆十周年献了一份厚礼。

六、“大庆油田”名称的由来与大庆石油会战序幕的揭开

松基 3 井喷油的消息，像一声春雷震动了全国，来井上参观、慰问的人络绎不绝。10 月上旬中甸地震队(116 队)匈牙利专家来油井参观访问，我与赵声振接待了他们，当他了解到松基 3 井钻遇的油层顶面深度与他们编制的地震构造图 T₁ 层顶面(即葡萄花油层顶)基本吻合时，非常高兴，我们相互祝贺大庆油田勘探取得的胜利。11 月 8 日黑龙江省省委书记欧阳钦、付省长陈剑秋和省委秘书长李剑白等一行 20 多人来大同镇油田前线慰问，我向他们作了油田发现过程和松基 3 井情况的汇报。李剑白说：“松基 3 井喷油正值建国十周年大庆的前夕，是向国庆献了大礼，喜上加喜，应该大庆。”欧阳钦书记兴致勃勃的接着说：“那咱们就给油田改个名吧，把大同改为大庆你说好不好？”李说：“太好了！名符其实，山西省已有一个煤都大同市，我们再叫大同市就重复了，改了吧”，随后在大同镇礼堂召开了慰问、庆祝大会，油田前线机关和附近井队都派代表参加大会，在庆祝大会上，欧阳钦书记代表省委、省政府热情洋溢的讲话，他提议把“大同”改名为“大庆”，随后黑龙江省人民委员会作出了《关于成立大庆区和大同镇改为大庆镇的决定》。从此，油田取名为“大庆油田”这个响亮的名字传遍了全国和世界各地。

1959 年 10 月—1960 年 4 月是大庆石油大会战的序幕，自松基 3 井喷油后，石油部决定从四川等地调运钻机 23 台，以大庆油田南部葡萄花构造为主战场，详探评价大庆长垣南部几个构造，全国各地支援的队伍、材料设备不断到达工地，队伍从 2000 多人剧增到一万多人，松辽

局机关也从长春搬到大同镇前线办公,当时正值国家三年自然灾害的困难时期,吃不饱,住不暖,这一年冬季天气奇寒,大雪纷飞,道路积雪厚达半米以上,通往井队的交道经常断绝,我们经常步行到井队现场办公解决问题,有时冒着零下 40℃ 严寒深夜坚持在露天工作,生活和工作条件都非常艰苦,但是当年喷油的喜讯不断,于是人人精神振奋,以苦为荣,以苦为乐的精神大发扬,人们在精神上都十分愉快。

1959 年 12 月 22 日—1960 年 1 月 28 日石油部派研究院张俊院长、翁文波付院长为首的工作组来大同镇协助松辽局工作,组员有李德生、童宪章、董恩环、邓礼让……等 10 余人,帮助制定 1960 年松辽盆地、大庆油田勘探部署和开辟生产试验区的初步方案。(当时初选生产试验区在太平屯),我们与李德生根据松基 3 井油层底部深度预测了大庆长垣含油范围,认为这是一个面积达千余 km^2 的大油田,以大庆长垣整体着眼进一步调整了 56 口探井部署方案。

1959 年 12 月余秋里部长亲临现场,提出“三点合一”的方针,即把探井分为三类统筹安排。第一类井不取岩心快速钻进,加强综合录井,迅速控制油田面积;第二类井油层全部取心为储量计算取得参数;第三类井是油田探边井,进行分组试油确定油水边界。此外还有一、两口长期试采井,取得产量和压力递减资料。这样就大大地加速了大庆长垣南部油田勘探、评价工作。

1960 年元月 7 日葡萄花构造发现井、葡 7 井喜获工业油流,日产油达 50 吨以上,相继又在长垣南部葡 20、4、11、太 2 等井获工业油流,葡 1 井等一批探井钻遇油气层,初步控制了 200 km^2 的含油面积,一亿吨储量。

1960 年 2 月上旬,石油部党组在北京召开了 10 天党组扩大会议,总结了大庆长垣 16 个有利条件,肯定了大好形势,同年 2 月 12 日召开全国石油系统电话会议,传达在大庆地区开展石油会战的决定和会战的部署与方针,将大庆长垣划分为五个探区;新疆局负责萨尔图、四川

局负责杏树岗,青海局负责高台子,玉门局负责太平屯,原松辽局负责葡萄花探区。电话会议后要求各路总指挥立即到黑龙江大同镇集合踏勘各自探区井位,查看地形环境,为开展石油会战作些调查研究。2月中旬的一天,我作为一名向导带领着新疆局长张文彬,玉门局长焦力人,青海局长张定一,四川局长张忠良等一行数十人乘8辆吉普车,一清早顶着刺骨的寒风在冰天雪地之中,从大同镇出发浩浩荡荡地向北行进逐井踏勘井位,经过了14小时紧张的战斗,晚上8时才到达萨尔图驻地——当晚住在萨尔图红色草原牧场。当时萨66井(萨1井)正在安装即将开钻。

2月13日石油部党组向党中央写了《关于东北松辽地区石油勘探情况和今后工作部署问题的报告》,2月20日中共中央批准了这个请求石油会战的报告。2月21日康世恩付部长亲临哈尔滨筹备石油大会战,调集玉门、新疆、青海、四川和各大专院校加上原松辽局和黑龙江省、中央各部门队伍共5万多人会战大庆。

七、三钻定乾坤

1959年12月,根据葡萄花油田初探成果分析,发现从高台子松基3井向南到葡萄花1号井,再向南油层有规律的厚度减薄层数减少,松基3井油层11层厚18m,到葡1井油层仅8—9层厚13m,再向南只有4—5m。我和杨继良等地质室同志们分析,认为从高台子再向北可能油层更厚,厚油层高产区应在大庆长垣北部,1959年12月长春物探大队编制的整个大庆长垣构造图已经完成,显示出北部有三个大型的穹隆背斜(自南至北为杏树岗,萨尔图,喇嘛甸子),二级构造带面积达800余 km^2 ,我们建议趁东北天寒地冻运输条件有利的好时机,向北甩开钻探长垣北部的杏树岗、萨尔图、喇嘛甸子构造。当我们把这批图送给余秋里部长看,并向他汇报这一建议时,余部长很高兴,当即和李德生总