



新时期大庆油田科技风采

大庆油田有限责任公司技术发展部
2011年5月

新时期大庆油田科技风采

常州大学图书馆
藏书章

大庆油田有限责任公司技术发展部



序言

王司春

在大庆油田走过50年发展历程,步入“十二五”新的历史阶段之际,公司技术发展部编辑出版《新时期大庆油田科技风采》,具有十分重要的意义。这是科技战线典型代表的一次集中展示,必将激励更多的优秀人才投身油田科技创新,在推动油田可持续发展的宏伟实践中建功立业。

翻开《新时期大庆油田科技风采》,科学求实的气息扑面而来,自主创新的成果令人振奋,真切生动的事迹感人至深,拼搏进取的精神催人奋进。油田科技发展的骄人业绩,优秀典型人物的先进事迹,充分印证了大庆精神、铁人精神的时代内涵,充分展示了新时期大庆石油人的时代风采。这是一本“关于创新”的风采录。创新,是不断探索未知领域的过程。面对勘探开发遇到的世界级难题,广大科技人员和基层岗位职工,敢于走前人未走过的路,执著探索、锐意创新,挑战极限、勇攀高峰,攻克了一道道难关,填补了一个个空白。从勘探到开发、科研到生产,每一步发展、每一个转折、每一次跨越,无不闪烁着科技的光芒,无不彰显着创新的思想,无不凝结着智慧的力量。这是一本“关于人才”的风采录。创新呼唤人才,实践造就人才。面对油田发展对人才的迫切需求,广大科技人员和基层岗位职工,植根于油田科技创新的沃土,胸怀

全局、心系发展,立足岗位、自觉成才,把个人前途与企业命运紧紧联系在一起,在科研生产实践中锤炼自己,逐步成长为堪当重任的栋梁之才,奏响了人生的时代强音。这是一本“关于精神”的风采录。人是靠精神站立的,一个英模,一面旗帜。面对困难、挑战和挫折,广大科技人员和基层岗位职工,在责任面前勇于担当,咬定青山不放松,坚忍不拔、愈挫愈勇,潜心钻研、矢志不渝,不断超越权威、超越前人、超越自我,谱写了一曲曲无私奉献的壮丽凯歌。

科学有险阻,苦战能过关。踏上“十二五”的新征程,如何破解制约油田发展的重大瓶颈难题,实现原油4000万吨持续稳产,推进各项业务整体协调发展,加快转变经济发展方式,全面提升发展的质量和效益,为国民经济社会发展持续做出高水平贡献,是摆在我们面前的一个重大课题。坚持科学发展、永续大庆辉煌,是新时期大庆石油人的响亮回答、承诺与责任。希望油田广大干部职工,以技术创新突出贡献人物和岗位技术革新能手为榜样,围绕推进落实《大庆油田可持续发展纲要》,进一步解放思想、开拓创新,勇挑重担、攻坚克难,创造一流成果,做出一流业绩,在不断超越中续写新的华章,共同开创大庆油田更加美好的明天!

二〇一一年五月





目 录

上篇 技术创新突出贡献奖

- 1.破译地下流体密码 记勘探开发研究院赵国忠(001)
- 2.与地层对话 记勘探开发研究院任延广(006)
- 3.科研高峰攀岩者 记第一采油厂王研(011)
- 4.凤凰涅槃起壮图 记勘探开发研究院姜传金(017)
- 5.一直在路上 记海拉尔石油勘探开发指挥部谢朝阳(022)
- 6.油田化学领域的无敌先锋
..... 记油田建设设计研究院吴迪(028)
- 7.打磨利剑成“大气” 记钻探工程公司张书瑞(035)
- 8.品质如玉 贵在创新 记工程建设有限公司郜玉新(042)
- 9.大庆油田地质“活字典” 记勘探开发研究院赵翰卿(047)
- 10.策马扬鞭正当时 记钻探工程公司杨智光(052)
- 11.无悔的挚爱 记钻探工程公司勾永峰(057)
- 12.路漫漫其修远兮 记工程建设有限公司王笑月(063)
- 13.用生命书写忠诚 记勘探开发研究院杨振宇(067)
- 14.完井头雁谱壮歌 记钻探工程公司和传健(073)
- 15.射流永远在延伸 记装备制造集团姜彦东(080)
- 16.追寻地下“流淌的星光” 记钻探工程公司何俊才(087)
- 17.“黑金”美容师 记创业集团于振兴(093)
- 18.千米油层的“牵龙人” 记第一采油厂隋新光(099)
- 19.擒油伏气探地宫 记勘探开发研究院张尔华(104)
- 20.痴情的探索者 记第二采油厂宋吉水(109)
- 21.力伏高含水 智生夺油技 记第六采油厂黄伏生(114)
- 22.要为祖国多采油 记采油工程研究院周万富(120)

23.在勘探地质研究的道路上奋勇前行

..... 记勘探开发研究院张顺(127)

下篇 技术革新能手

1.革新迷的“三股劲儿” 记第一采油厂任相财(133)

2.成才之路上比翼齐飞的伉俪

..... 记第二采油厂杜守刚、刘丽夫妇(138)

3.领跑革新的“火炬手” 记第二采油厂何显斌(144)

4.原油集输岗位上的拔尖人才 记第三采油厂江成明(149)

5.萨北油田井下作业技术领头雁

..... 记第三采油厂潘晓春(154)

6.革新连里枝 记第四采油厂段福海、杨清洁夫妇(159)

7.携手共进 革新擂台展身手

..... 记第四采油厂何登龙、赵福冬师徒(164)

8.“老纪”伏枥 甘为稳产献计

..... 记第四采油厂纪德生(169)

9.杏南机加行业的岗位明星 记第五采油厂谢仕洪(173)

10.肯钻研的电工“小行家” 记第五采油厂张青文(178)

11.“三心”理念诠释人生价值 记第五采油厂宋颜生(182)

12.泵修车间的“爱迪生” 记第六采油厂欧阳河清(186)

13.革新路上“淘金者” 记第七采油厂张勇(191)

14.立足岗位钻技术 志存高远绘锦程

..... 记第八采油厂贾福林(195)

15.维修队伍中的“革新尖兵” 记第十采油厂张洪军(200)

16.痴迷机电创新的“铿锵玫瑰”

..... 记钻探工程公司罗晓丽(204)

17.“好工人”是这样炼成的 记物资公司朴凤元(208)

18.甘于奉献的装备人 记装备制造集团魏乐欣(213)

19.通信领域的智慧型工人 记通信公司王廷满(218)



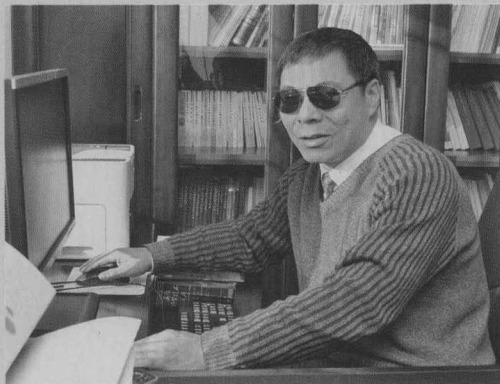
破译地下流体密码

——记大庆油田勘探开发研究院副总工程师赵国忠

计算机语言是用有限数字排列出的无限空间,油气藏工程是抽象的思维对地下规律的理性论述。赵国忠,用他烈火般澎湃的激情与流星般灵动的智慧,为两个截然不同的世界搭建了一座沟通的桥梁。

油藏数值模拟系统是在高性能计算机上数值模拟油气资源在开采过程中的复杂流动,以了解和控制油气田的生产动态,为控制和选择优化的开发方案提供科学依据。它对于研究剩余油分布,促进高含水后期油田的高产、稳产具有重要意义。随着技术的进步,模拟的主要目的也从过去的注重油藏整体动态趋势发展到研究地下流体的精细分布状况。由于大庆油田纵向上油层多达上百个,国外成型的大型数值模拟软件不适合油田实际地层的特点,必须花巨资从国外引进,要精细描述各个小层的剩余油分布,迫切需要建立高性能的迭代控制技术的百万节点数值模拟模型。

简介:赵国忠,1962年生,教授级高级工程师,中共党员。1986年毕业于北京大学力学系,1994年获吉林大学计算数学研究所理学硕士学位,现任大庆油田勘探开发研究院副总工程师。主要从事油藏数值模拟和数模软件开发工作,油田公司油气田开发领域技术专家,获集团公司一等奖1项,油田公司一等奖3项。先后获油田公司功勋员工、油田公司优秀共产党员标兵等荣誉称号。2002年度获得油田公司技术创新突出贡献奖。



上世纪90年代末期，并行软件开发在人们心中就意味着尖端科技，如同制造飞机、导弹一样高不可攀。面对油田生产的实际需求，赵国忠坐不住了。“不能再等下去了，我们必须研究适合自己油田的数值模拟软件！”当时全国还没有一个百万节点的油藏模拟软件，年轻的赵国忠默默承担起一般人不敢触及的难题，他暗自下定决心一定要尽快实现这个跨越。

所谓百万节点，就是数值求解油藏的网格达到百万个，使对剩余油的定量描述更加精细，指标预测更加准确。油田需要迫在眉睫，在各级领导的支持和鼓励下，赵国忠带着他的课题组，开始了自主并行模拟技术的探索。

自主创新之路从来都是曲折的。没有可参考的中文资料，赵国忠就上网检索、阅读最新的外文文献。他听说中国科学院有位教授曾在海外参与过数值模拟软件的开发，马上跑到北京登门求教。那段住地下室啃面包的岁月，为今后自主研发工作点亮了希望之灯。

要自主研发百万节点的数值模拟技术，就必须攻克机群硬件系统构建和并行油藏模拟软件这两大技术难关。油藏数值模拟机群属于高性能机群，计算强度大，通讯量高。在当时，只有国内个别高校根据需要，自行组装过微机机群，却没有统一的标准和模式，与他们要解决的机群硬件系统相差甚远。没有可借鉴的资料，赵国忠和伙伴们没有丝毫的畏惧和浮躁，一切从零开始。对微机生疏，赵国忠就带着这些找油能手从基础的微机知识、硬件组成学起；专业领域单一，大家就互相学，查缺补漏。

为了取得科学的数据和最佳的效果，他们不断修改参数，反复试验。每一条程序代码的编写和调试都意味着几百次甚至上千次的修正。空调和大型计算机运行起来嗡嗡作响，让人心烦意乱，可赵国忠仿佛一个“绝缘体”，根本感受不到外界的干扰，他的眼睛里、心里只容得下那些符号、命令。在别人看来那些枯燥乏味的数字，在他眼里却是跳动的音符，欢快的乐章。

在那段攻关的时间里，赵国忠每天都是早上第一个到机房，晚上最后一个离开。一次，赵国忠忙于接口比较试验，感觉周围的人好像越来越少了，他想可能是到了吃饭的时间，但自己还不饿，再干会儿吧。这时一

个小程序的成功,给他带来无尽的鼓舞和无限的灵感,他不想打断自己的思路,饿了就喝点水挺上一会。周围的人由多变少由少变多几个轮回,都没能引起这位陶醉在数字世界里自得其乐的人的注意。直到他感觉耳边嗡嗡作响,眼睛有些发花,浑身的虚汗好像让自己都快坐不住了,这才想出去透透气。当他发现这已经是第3天的早上时,他自己都难以置信!赵国忠印象最深的就是,用了半个小时问过全室的人,才使自己相信了这不是玩笑,自己真的连轴干了三天。因为他的工作习惯,同志们原以为他像平常一样早到晚归,当知道他干起工作来这样拼命和忘我后,每到用餐和休息时间,肯定会有人强拉着他离开机房去吃饭和休息。

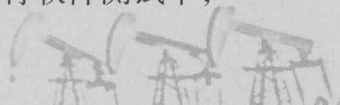
2000年,赵国忠带领技术人员把引进软件和自主研发软件联合使用,实现了两个区块的历史拟合及动态预测,组装完成了国内首套双CPU微机机群,在全国首次实现了百万节点数值模拟。这一划时代的突破,使大庆油田油藏模拟技术跃居全国领先水平。

机群硬件系统构建成功了,可机器的“大脑”并行油藏模拟软件还有待解决。软件的开发不仅需要多学科的知识,还要有深厚的数学功底,已经取得初步进展的赵国忠和他的伙伴们,充满了自信和憧憬。同时他们的成功,吸引了许多重点院校毕业的数学、计算机专业的高材生主动要求加入到这个团队中来。

新鲜的血液带来新的动力,赵国忠更忙了。他整天都坐在机房里,和大家通宵达旦地编写程序、查数据、商量对策,满脑子都是他的程序和代码。一次,妻子让他买菜,他拎着菜篮子一边走,一边琢磨着一条出错的程序,不知不觉走回了机房,坐到电脑前修改了起来。妻子左等右等都不见赵国忠回来,一打电话,果然又溜达到机房去了。哭笑不得的妻子只好自己出去买菜做饭。

编程序是件苦差事,经历的失败难以计数,甚至连原始代码都重新推翻编写了3次。由于长时间工作,赵国忠的颈椎、后背越来越僵硬,体重在那段时间降了十几斤……但赵国忠却说,要做就做最好,要拿出最优的技术方案来。

就是靠着这种执著,他们编制出具有自主知识产权的并行油藏模拟软件,并取得了国家版权许可证。在清华大学举办的背对背软件测试中,





赵国忠和伙伴们研制的并行模拟软件与国外一家公司的同类产品共同比较、测试,最终专家评定是:大庆油田的并行油藏模拟软件在总体性能上优于那家外国公司!

喜讯传来,大庆沸腾了,赵国忠和他的伙伴们成功了,喜悦的泪水在那一刻汹涌而出,多年的努力和辛勤汗水在那一刻得到了最大的回报!当初,他们怀着研制适合大庆油田的数值模拟技术的梦想,与国外公司暗暗较量,希望达到国外同类产品的水平,没想到自己的产品不但达到了还实现了超越!赵国忠激动地说:“只要突破心中的极限,还有什么能难倒我们!”

为了把百万节点数值模拟技术尽快的应用推广,使老区探井多出油、出好油,赵国忠和伙伴们开始每天往返于现场和机房,实地考察各厂现有的计算机环境,认真听取一线工人的意见,再根据现场需求,进行软件的测试调整。他们还学习、借鉴大量国外计算机集群技术成功应用的范例,将微机机群并行模拟技术推广应用到研究院和采油厂。

赵国忠和他的团队创新的百万节点数值模拟技术,至今已累计为油田节省资金上亿元。由于赵国忠在技术创新中的突出贡献,油田公司奖励了他一辆价值16万元的宝莱轿车。这在当时是一件很轰动的事。

在荣誉和成绩面前,赵国忠没有丝毫懈怠。近年来,针对特高含水期剩余油日趋零散、产量递减加快等突出的开发问题,他带领项目组在全面推广了以沉积相控制三维地质建模和并行油藏数值模拟为核心的多学科集成化油藏研究技术,解决了油田开发领域的精细地质再认识、剩余油细化量化、开发效果评价等瓶颈问题,促进了水驱技术的更新换代。他还培养了上百名技术骨干,推出技术标准和规范4项,推动了油藏管理模式的创新。

最近,他带领项目组研发了角点网格模拟器、油藏动态可视化系统、计算机辅助历史拟合等系列软件。自主模拟技术的不断完善和配套,为计算机和油藏工程两个不同的世界搭桥铺路,让地下纷繁的流体分布得到更加精确和直观地展示……

(撰稿人:赵颖华)

附:主要获奖成果、专利、著述情况

一、获奖成果

1、“大庆油田二三结合水驱挖潜及二类油层聚合物驱油技术研究”，获2010年中国石油天然气集团公司科技进步特等奖，排名第10；

2、“大庆长垣油田特高含水期开发调整技术研究”，获2010年黑龙江省科技进步一等奖，排名第11；

3、“大庆喇萨杏油田水驱优化调整技术”，获2007年度中国石油天然气股份公司技术创新一等奖，排名第3；

4、“微机机群并行模拟技术研究”，获2003年中国石油天然气集团公司技术创新二等奖，排名第2；

5、“油藏工程数字化综合软件系统”，获2007年中国石油和化学工业协会科技进步二等奖，排名第1；

6、“砂岩油藏数值模拟技术研究与应用”，获1991年石油天然气总公司科技进步一等奖，排名第6；

7、“大庆油田高含水后期多学科油藏研究技术推广应用”，获2007年度大庆油田有限责任公司技术创新特等奖，排名第1；

8、“大庆油田高含水后期多学科油藏研究与应用试验”，获2004年度大庆油田有限责任公司技术创新特等奖，排名第1。

二、专利

1、一种沉积相控制预测砂岩油藏储层属性的方法，ZL200510090128.2，2008年授权。



与地层对话

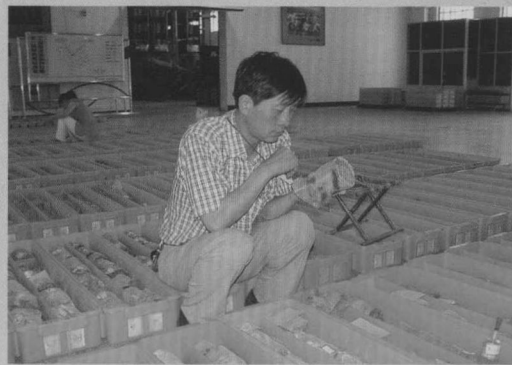
——记大庆油田勘探开发研究院副总地质师任延广

岩心是在钻探过程中用特殊的取心钻具从地下取出的岩石样品，它如同“穿透镜”，使人们通过它而望穿地下千米地层。勘探开发研究院副总地质师任延广是个有名的岩心迷，在他眼里，岩心不是一块普通的石头，而是鲜活的、有生命的，他就是通过岩心与地层对话的。

20世纪80年代以来，油田勘探由寻找构造油气藏转为在向斜区寻找岩性油气藏。寻找储集砂岩，成为油田勘探突破的关键。研究院专门设立了“大比例尺沉积微相工业制图研究”课题，通过沉积相的研究，早日揭开地下的神秘面纱。

项目负责人任延广几乎每天都蹲在岩心库内观察岩心，拿着描述本一点点对岩心，作记录。晚上回家，把几口井的岩心剖面图摊在饭桌上，逐层寻找规律。当时正值盛夏时节，岩心观察室内温度高达30多摄氏度，即使穿短裤背心，一会儿也会汗流浹背，任延广干脆赤膊上阵，悉心地球

简介：任延广，1964年出生，高级工程师，中共党员。1986年于长春地质学院地质系矿产调查专业本科毕业，现任勘探开发研究院副总地质师，油田油气勘探领域技术专家。参加工作以来，先后承担、参加了二十多项部、局级科研项目



的研究工作，获省部级科技进步一等奖1项、二等奖3项，油田公司特等奖3项，局科技进步一等奖7项。获得大庆石油管理局劳动模范、中国石油天然气集团公司劳动模范、大庆油田有限责任公司功勋员工、黑龙江省青年科技奖等荣誉。2002年度获得油田公司技术创新突出贡献奖。

磨着他的这些岩心“宝贝”，结果忘了时间，中午被锁到了岩心库。可他却非常开心，只要跟他的“宝贝”在一起，他就是快乐的。

当他劈开一段泥岩岩心时，意外发现里面夹着一块鸡蛋大小的砾石。用常规的沉积学原理无法解释，这是什么沉积现象？是河流，不会，多数沉积物是泥岩，像是湖盆。是湖盆？这么大的石块，需要非常强的水动力才能冲进来……他还在沉思，被岩心库管理员不好意思地“请”了出去，人家不好意思再“锁”他第二回。回到家，任延广翻遍了40多本专业书籍，没有答案。躺在床上，他的脑海中好像放电影一样，显现起古河流、湖盆变迁的景象，怎么也睡不着。水进、水退，春夏秋冬，他的灵感突然定格在春天：气候转暖后，河流开化，携带着砾石的冰排由物源区顺流而下，进入湖泊。随着冰排的融化，砾石沉入了湖底，降落在泥质沉积物中。任延广一下子从床上弹起来，找到笔把这一想法详细地整理出来，生怕忘掉。

后来，通过与专家的论证和野外实测，确认是冰筏沉积，由此可以推断本段地层属湖相沉积。就是这点小小的发现，在没有其他证据的情况下，可以判断出局部的生、储、盖组合。就是这样，任延广和其他科研人员一起，通过百余口井，近万米岩心的沉积学描述，研究出26万平方公里松辽盆地中浅层沉积相和砂体分布规律，为大庆探区岩性油藏的勘探提供指导。随着岩性油藏储量20亿吨储量的不断发现，大庆油田进入了第二个储量增长高峰期。

“大庆底下找大庆”，是几代石油人的努力和梦想。虽然法国专家曾认定大庆深层不适合寻找天然气，但大庆人却从未放弃过寻找大气田的梦想。由于勘探技术的制约，多年来并没有重大的发现。随着勘探技术的进一步提高，人们的目光又转向了深层，专家们决定，以深入基础地质研究为突破口，加快深层勘探步伐。

如何解决盆地内钻探资料少的难题呢？任延广想到了类比法，就是借鉴同时期地质背景相似、成因相近的野外地质露头，来反推盆地内部的地质结构和地层层序。很快，任延广开始了野外地质考察的生活。

野外的生活条件非常艰苦，他们吃的是馒头和咸菜，住的是老乡家的大土炕，早出晚归，每天徒步爬山几十里。白天头顶烈日，身背测量工

具,穿梭于原野之间;夜晚还要整理资料,集中讨论。一次,在野外实测的时候,任延广的大腿被蜂子蜇了一下,为了不影响工作进度,他没有告诉伙伴们,而是忍着疼痛坚持每天出野外,直至一周后伙伴们发现他大腿溃烂化脓,强制把他送到了吉林市医院做了引流手术。术后刚刚能下地活动,他就又偷偷地跑到了野外一线。

作为地质工作者,对于自己的事业要不畏艰苦、不惧风险。在一个采石场的悬崖上,大家发现了一个典型的地质剖面,但上面的岩石随时都有塌落的可能,在底下又看不清楚,上去看又很危险。就在大家开始撤离时,任延广还是停下脚步,返身向岩壁爬去。等他仔细看清地质现象准备回去时,低头一看,才发现自己离地面四五米高,岩壁怎么这么陡!心里一紧张,脚下岩石开始松动,人马上就要坠下,紧急关头,他竭尽全力用地质锤别住了一条岩石裂缝,才止住了下滑。下面的同事都惊呆了!在大家的鼓励和引导下,任延广在身体的右侧,找到一个勉强可以落脚的石阶,然后小心侧移三四米,才安全回到地面。这时,他后背已被汗水浸透,双手已被岩石划出道道血痕。

地质工作有苦有甜,看到每天工作都有新的进展,再艰苦再危险,任延广和他的同伴们都勇往直前。在3年多的时间里,他们西到大兴安岭,南到长白山,踏遍黑龙江省的龙江县、尚志市和宾县,吉林省的洮南市、长春市和九台,内蒙古的突泉县,辽宁省的昌图县等地,实测野外露头地质年代,观察地质剖面23条,累计长度5万米,取得了大量的第一手资料。

在实测野外地质剖面,认清地层层序的同时,还要应用地震剖面来解决盆地内部的问题。任延广将唯一针对深层的十几米长的松1地震剖面全部挂在走廊墙壁上,像个打鱼人一样,黑夜白天地守望着这张“网”。刚开始,一点规律也看不出来。他就看书查资料,然后对着剖面图冥思苦想。经过3个月的观察分析,规律性认识逐渐清晰起来。他追层面、开断层,把一组组断层和构造形态,都印记在脑海中,闭上眼睛都可以说出构造相对位置和断层组合特征。有时在睡梦中就开始进行构造、断层组合解释。经过近一年的反复推敲,终于做出成果剖面图,经过钻探验证,表明剖面结构的框架是合理的。

依据对松辽盆地周边火山岩的地质特征,项目组首先建立了断陷期

地层层序,坚定了火山岩可作为良好天然气储层的信心。对当时勘探程度较低的松辽盆地深层地质结构和天然气成藏规律等方面有了全新的认识。提出了徐家围子断陷受二条低角度控陷断层控制下火山喷发与沉积作用间互的演化历史,描述了徐家围子断陷由三套火山岩和四层碎屑岩构成的复杂生储盖空间分布格局,认识到以杏山、肇州两个生气凹陷为中心,四周的古中央隆起带、徐西伸展断裂带、升平——兴城断弯褶皱、东部断展褶皱、丰乐低隆起和宋站低隆起等构造高部位是天然气聚集的有利场所,整体上构成“三纵二横”天然气有利聚集区带,具多层位、多种类型气藏相伴生、错迭分布的气藏组合特征。为深层天然气的大发展提供了关键依据。

2002年11月16日,徐深1井一气冲天,浴火凤凰声彻九霄,多少石油人情不自禁,泪洒衣襟。任延广和他的同伴们,用自己坚持不懈的奋斗和拼搏,终让梦想花开。

深层复杂的地质结构让任延广“深陷其中,难以自拔”,为了弄清构造格局、储层分布、成藏规律等问题,任延广决定再“潜”地底,承担了科研项目“松辽盆地北部深层天然气勘探突破方向研究”。

尽管对完成这项任务充满信心,但如此重大的项目,单枪匹马是不现实的。立项之初,任延广就把院里从事地质专业领域的高手找来商量,共同的志向使大家一拍即合。很快,一支由22名精兵强将组成的联合攻关组正式成立了。根据项目组成员各自特长,将地层、沉积、构造、源岩、储层研究内容进行了详细分工,基础工作大家各负其责,合作交流日常化、制度化,采用每周召开专题讨论会的形式,做到相互了解,相互促进,互为启发,互为印证。当某个专题遇到困难时,就立即召开讨论会。思想的碰撞,智慧的融合,让任延广受益匪浅。

任延广带领项目组,很快确定了复杂断陷地层层序和分布规律,解决了原来没有搞清楚的地层划分对比问题。他们提出的断陷盆地沉积模式,解决了许多困扰勘探突破的基础地质问题,指出中央古隆起区——徐西伸展断裂带等“三纵二横”构造带是天然气有利聚集区带,“藏宝图”上的红色在不断蔓延。

徐深气田提交了第一个1000亿立方米探明储量后,任延广独自坐在

办公室里,眼睛瞄着桌上的地质图,心里有一股说不出的惬意和陶醉。任心飞延,地阔天广,在他的心中,这远远不是一个领域的成功,而是意味着大庆石油人已经推开了通向新的勘探领域的那扇门……

(撰稿人:赵颖华)

附:主要获奖成果、专利、著述情况

一、获奖成果

1、“松辽盆地大油田形成条件与分布规律研究”,获1996年度中国石油天然气总公司科学技术进步二等奖,排名第6;

2、“松辽盆地中浅层石油资源潜力与下步勘探方向研究”,获2000年度中国石油天然气总公司科学技术进步二等奖,排名第5;

3、“松辽盆地北部葡萄花油层高分辨率层序地层学及隐蔽油气藏分布规律研究”,获2007年度中国石油天然气总公司科学技术进步二等奖,排名第1;

4、“松辽盆地北部隐蔽油气藏分布规律与勘探技术研究”,获2004年度黑龙江省科学技术进步二等奖,排名第3;

5、“徐家围子断陷兴城大型气藏发现的地质综合研究及配套工艺技术攻关”,获2002年度大庆油田有限责任公司科学技术进步特等奖,排名第6;

6、“徐深气田发现及勘探技术”,获2005年度大庆油田有限责任公司科学技术进步特等奖,排名第13;

7、“松辽盆地北部深层天然气勘探突破方向研究”,获2003年度大庆油田有限责任公司科学技术进步一等奖,排名第2;

8、“海拉尔盆地勘探突破及配套技术”,获2005年度大庆油田有限责任公司科学技术进步特等奖,排名第2。

科研高峰攀岩者

——记大庆油田有限责任公司第一采油厂总工程师王研

参加工作以来一直从事采油工程专业的科研和技术管理工作。先后主持了“聚合物多层分注技术”、“抽油机井杆管偏磨治理技术”等多项高难度科研项目攻关,解决了油田聚合物多层分注、抽油机井偏磨、注聚井增注、油水井长井段封窜、机采井节能增效等重大科研难题。近年来共申请国家发明专利 19 项(已授权 10 项),获实用新型专利 12 项;获国家科技进步二等奖 1 项,省部级技术创新一等奖 4 项、二等奖 7 项,市局级技术创新特等奖 3 项、一等奖 5 项、二等奖 4 项;有 10 篇科技论文在国家级以上刊物发表,16 篇在国际石油工程师学会(SPE)上发表,2 篇论文获黑龙江省自然科学技术学术成果论文一等奖。

没有比人高的山,没有比脚远的路。王研深知,有目标才会有奋斗,有追求才会有创造

简介:王研,1965年出生,教授级高级工程师,中国石油大学(北京)油气田开发工程专业博士。1988年7月毕业于成都地质学院石油地质专业,现任大庆油田有限责任公司第一采油厂总工程师。先后被聘为大庆油田有限责任公司化学驱采油工程专业技术专家,集团公司油气田开发专业采油气工程岗位高级技术专家,荣获中国科学技术发展基金会孙越崎科技教育基金第十三届能源科学技术奖青年科技奖、大庆油田有限责任公司功勋员工等荣誉。2003年度获得油田公司技术创新突出贡献奖。



011

上篇
技术创新突出贡献奖