

# 石油科技的“领军人”

访改革先锋称号获得者、科技兴油保稳产的大庆“新铁人”王启民

□本报记者 蒙辉

12月18日,在庆祝改革开放40周年大会上,科技兴油保稳产的大庆“新铁人”著名石油开发地质专家王启民坐在大会主席台上,包括他在内的100人被授予改革先锋称号。

“国家给我的这些荣誉,应该这样看:每个人的成绩都需要一个平台,大庆油田就是最好的平台。因为我们发现大庆油田是个了不起的大事,国家需要石油,因此,这个平台是非常大的。也因为这个平台,所以干出了一点成绩。荣誉虽然颁给了我个人,但属于大庆油田。”谈起荣誉,王启民这样说。

王启民,科技兴油保稳产的大庆“新铁人”,亲历了新中国石油行业的崛起,更见证了改革开放40年国家建设的辉煌。

## 从实习员到“掌旗人”

个头不高,走路有些佝偻,不知情的,

无论如何也不会把眼前这位81岁的老人和“铁人”两字扯上关系。然而,就是这位老人,曾高擎大庆油田科技大旗,引领着几代科技工作者披荆斩棘,不断提高石油的采收率,取得举世震惊的成就。

王老先后做过3次大手术,而且因为长年野外作业,缺乏必要的装备,风湿等种种疾病早早就找上来,因此他的身体很虚弱。但是谈起油田开发,就像换了一个人,激情四射,神采飞扬,眼里闪着兴奋的光,那是对信仰、对事业投入全部身心进发的精神力量。

1961年9月,尚在北京石油学院石油

地质专业读书的王启民,中止了还有一年的学业,打点行囊听从祖国的召唤奔赴北大荒,参加石油大会战。对一个在北京求学的南方学子来说,那里是他的远方,是他的梦想,还有与生俱来的使命。

“那个时候条件艰苦,没有办公室,吃的也不适应,北方的大糙米、高粱米对南方人来说是个考验。”浙江湖州长大的王启民,眼前的一对对他都是考验,冰天雪地极度酷寒,饮食迥异且供应严重不足,甚至都没有办公场所……“困难就在面前,看你怎么看待。要是能适应,就站住了。不适应,

创业的艰难已成往事,王启民讲述起来云淡风轻,仿佛已经把苦难交还给岁月,留下的,只是品尝一件件科研成果的甘甜。

非常巧合的是,每年的9月26日是大庆油田开发纪念日,正好也是王启民的生日。“是上天派我来开发油田。”王启民说。

随着社会的变迁,价值观的多元,有很多人一辈子只做一件事。上了年纪,体弱多病,加上外面高薪诱惑,无论从哪个角度看,早已过了退休年龄的王启民都有足够的理由离开,但他选择了坚守。这里成就了他的梦想,他对这片油田充满了热爱。

## 一生只做一件事

有一个细节很值得玩味,王启民至今保持着在食堂就餐的习惯。单位就是家,几十年的忘我奋斗,工作和生活已经融为一体,工作即是生活,生活为了工作,王启民将全部身心交给了事业。

从1961年来到这里成为大庆油田研究院开发室一名实习员,到78岁从大庆油田有限责任公司总经理助理、副总地质师岗位上退休,王启民的命运与“石油”紧紧连接在一起。

“人这一生,只要把一件事做好就行了。”王老这样总结自己倾注全部心血的事业,语气中满满的坚定与知足。

对王老来说,值得用一生去做的事,就是找油,为国家找更多的油。

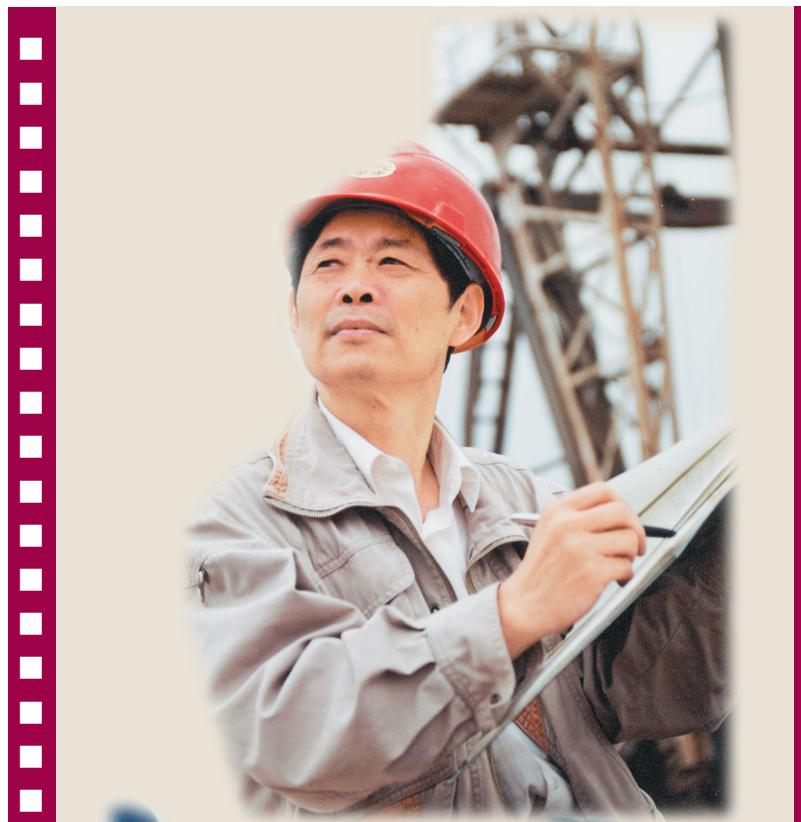
“宁可把心血熬干,也要让油田稳产再高产。”西方专家认定中国是贫油国,以李四光为代表的科学家给予了否定的答案。外国专家说,中国人以自己的力量不可能开发大庆油田,王启民用实际行动给了他们有力回击。

## 为新一代科技工作者成长当人梯

他都认认真真地签上“王启民”3个字,为的是承担责任。

参加工作以来,王启民先后获得各种科技奖励22项,其中特等奖、国家级奖2项,荣获中国石油天然气总公司特等劳动模范、全国优秀共产党员、全国先进工作者等荣誉称号,获全国“五一”劳动奖章,并当选为第十五届全国人大代表和党的第十五届全国代表大会代表、十五届中央候补委员,被誉为“新时期铁人”。无论是谁,研究什么课题,借用哪些资料,他都有求必应;年轻科研人员遇到了科研难题,只要找到他,他都耐心解答。年轻人的研究论文,大到研究主题,小到标点符号,他都一字一句地推敲,一丝不苟地修改。每次他都用铅笔修改,就是告诉大家:这是平等的探讨,他的意见是可加可减的。多年来,他组织科研人员写出了几百篇科研报告和论文,只要不是他主笔的,不是他亲自负责的,都坚决不署名。但是,在“审核”一栏里,每次

1997年7月1日,在中南海怀仁堂举行的纪念中国共产党成立76周年座谈会上,王启民和其他17名同志被中共中央组织部授予“全国共产党员最杰出的代表”。2009年,由中央宣传部等11个部门联合组织开展的“100位新中国成立做出突出贡献的英雄模范人物和100位新中国成立以来感动中国人物”评选活动中,王启民同志被评选为100位新中国成立以来感动中国人物。



王启民接受记者采访。

本报记者 蒙辉摄

## “新时期铁人”王启民

王启民,浙江省湖州市人,1937年出生,1961年毕业于北京石油学院地质专业,1978年加入中国共产党,教授级高级工程师,曾任大庆油田有限责任公司总经理助理、副总地质师,现已退休。参加工作以来,先后获得各种科

技奖励22项,其中特等奖、国家级奖2项、总公司和地区公司级各1项,1996年曾获中国石油天然气总公司“铁人科技成就奖”金奖,被评为中国石油天然气总公司特等劳动模范、全国优秀共产党员、全国先进工作者等荣誉称号,获全国“五一”劳动奖章,并当选为第十五届全国人大代表和党的第十五届全国代表大会代表、十五届中央候补委员,被誉为“新时期铁人”。

1960年4月,作为北京石油学院的实习生,王启民第一次来到大庆。当时正赶上三年自然灾害,国民经济陷入严重困难。但数万会战职工没有被困难所吓倒,以铁人王进喜为代表的石油工人开始了一场气吞山河、波澜壮阔的石油大会战。这一切,让王启民感受到“国家利益高于一切”的强烈责任感、使命感。1961年毕业后,王启民义无反顾,主动重返大庆,立志献身石油科技事业。

当时,开发这样的大油田,在我国还是第一次,不少外国专家断言,中国人靠自己的力量开发不了这么复杂的油田。更令人气愤的是,有的国家妄图用石油卡我们的脖子,撤走了在华专家。藐视令人自立,压迫使人生强,外国人能做到的,中国人照样行!王启民说:“我们就是要靠自己的力量,闯出油田开发之路!”作为一名石油科技工作者,向铁人学习,就是要勇于攻坚克难。”从此,王启民与油田的命运紧紧拴在了一起,探索油田开发规律也成了他永恒的追求。

上世纪七十年代,面对日益复杂的地下状况,王启民运用辩证思维方法,不断发现矛盾、利用矛盾、解决矛盾,克服困难,努力探索,誓要让油田稳产再高产。他和同事们穷十年之功,先后采集分析了1000万个数据,他们绘制了油田第一张高含水期地下油水饱和度图,揭示了油田各个含水期的基本规律,并相继发展形成了“分层调整开采”技术和“层系细分开发调整”技术,逐步开辟了向低渗透油层进军的新领域,增加储量近10亿吨,共打开发加密调整井1万多口,为大庆油田实现第一个年产5000万吨稳产目标提供了保证。这两项技术成果先后获得1978年全国科学大会奖和1985年全国科技进步特等奖。

1984年,王启民把目光盯向了厚度只有0.5米的表外储层。通过对1500多口井地质解剖、分析,4个试验区45口井的试油、试采,10口取芯井的岩芯测定和分析,对表外储层的地层特征、潜力分布、开采条件、产能特点、挖潜效果及开发效益都有了深刻的认识,使开采试验取得突破性进展。并摸索出一套开发表外储层的技术,

实现了由主力油层向薄差油层开采的过渡和产油量的接替。表外储层的开采成功,突破了低贫油层的开采禁区。据计算,油田表外储层地质储量可达7亿吨,可采储量近2亿吨,等于又找到一个大庆油田。

上世纪九十年代,王启民又提出对高含水油田实施“稳油控水”的建议。主要是利用各类油层水淹程度差异,采用“三分一优、结构调整”方法,控制特高含水层的采出量——控液降水,提高低含水、动用差油层采出量——增产稳油。“八五”期间通过实施“稳油控水系统工程”,油田不仅保持5000万吨以上稳产,而且有效控制了油田产液量的快速增长,实现了油田产液量的快速增长,实现了油田三年含水上升不超过1%的目标,与原国家审定的“八五”油田开发指标对比,5年累计多产原油610多万吨,少产液24749万吨,取得了高水平、高效益开发。

1997年,“稳油控水”工程荣获国家科技进步特等奖,王启民出席了在北京举行的颁奖大会,并受到了中央领导的亲切接见,他更坚定了科技报国的信念和决心。

进入2003年,从维护国家石油战略安全,为国民经济发展和建设小康社会提供能源支持的高度出发,油田提出了“持续有效发展,创建百年油田”的宏伟战略。

此时,油田面临着资源接替难、特高含水期开发难和外围增储上产难等许多困难。迎接王启民的首先是两个棘手的问题。聚合物驱技术推广后,一是聚合物需要用水来配制,二是注聚后污水外排,不仅造成资源的极大浪费,对环境也形成极大危害。经过艰苦努力,一种适合地下条件的高分子量、抗污水能力强的聚合物投入使用。喇北西块工业开采试验表明,提高采收率可达18%,使主力油层采收率突破了55%,达到56.7%。在油田全面推广三年来,节省了7560万立方米清水,减少了8528万立方米污水外排,取得了显著的经济效益和社会效益。在杏南油田的开发中,由于油层较差,超高分子聚合物不仅注不进去,而且由于清水中含钙、镁等高价阳离子较多,严重影响了聚合物的配制效果。王启民再一次“借脑引智”,两年后,一种既可利用采出污水稀释,又可达到粘度指标的聚合物研制成功。不仅解决了清水水质和污水外排问题,而且开拓了中低分子量聚合物抗盐的新途径,大幅度提高了聚驱开采程度。

近年来由于长期的注水开发,油层的非均质性造成了在油层内部存在着一定的“管道”,“管道”里已经几乎没有油了,而聚合物却总是先进入这些“管道”,形成无效驱替,造成部分油井产量持续下降。王启民又带领技术人员在喇嘛甸油田开展了“交替段塞,调驱结合”的技术试验。通过采用一系列综合技术,使采收率提高了16个百分点,实现经济效益近3亿元。

(大庆油田党委宣传部提供)