

# 脑里有油的找油人

□ 本报记者 董碧娟



邱中建，中国工程院院士、我国著名石油地质勘探专家。他提出改进油气勘探程序的专论，推动了我国石油天然气勘探程序的科学化进程。他是大庆油田的重要发现人之一，是渤海湾复式油气聚集区（带）理论提出的主要贡献者。他是克拉2大型气田的主要发现者，直接推动了“西气东输”工程的顺利实施。



1998年9月17日，是邱中建永难忘怀的日子。那天，沙漠的夜色下，位于塔里木盆地库车坳陷北部克拉苏构造带的克拉2井呼啸喷涌的天然气，飞舞而上，犹如瞬时出现的彩虹一般，让在场的所有人热血沸腾！

“彩虹呼啸映长空，克拉飞舞耀苍穹。弹指十年无觅处，西气东送迎春风！”已经在塔里木奋战10年的邱中建将激情化作滚烫的诗句。这个经历了数次失败终于发现的大型气田，奠定了“西气东输”的资源基础，获得了2001年度国家科技进步一等奖，邱中建是获奖者之一。

让邱中建至今难忘的美丽“彩虹”，折射着石油人的心路。在石油勘探道路上，技术攻关中难以想象的艰苦犹如慢慢长夜，长时间的坚守只为成功一刻的绚烂。正因为如此，对邱中建来说，没有比这“彩虹”更动人心魄的美景。

60年，在沙漠里，在山间，在草原上，在大海上，一个矫健的身影，带着无悔激情，追寻石油人最美的“彩虹”……

## 兴趣沉淀为激情

一个地质学家只有脑袋里有油，才能找到油。找油，要有兴趣，要有激情。

“同学们，你们看石头怎么看的？还是一堆一堆的？还是一片一片的？这都不对，石头应该是一层一层的。”20世纪50年代，在重庆大学一堂普通地质学课堂上，刘祖彝教授的这段话让刚就读地质专业的邱中建回味无穷。下课后，他急忙跑到校园附近的嘉陵江边一看，果然是一层砂岩、一层泥岩平行叠置在一起，与原来的印象迥然不同。“这就是我进入地球科学这个殿堂的启蒙教育，现在回想起来还兴奋不已。”邱中建说。

这堂启蒙课后，兴趣的种子在邱建心中深深埋种。大学毕业后，邱中建参加了潮水盆地、祁连山东段及鄂尔多斯北部的地质研究工作。1957年，西安石油地质处组建松辽平原地质专题研究队116队，24岁的邱中建被任命为队长兼地质师，去实地了解松辽平原油气远景状况。东北的

雨季，野外道路泥泞湿滑，连行走都非常艰难，邱中建和队友们还得十分专注地观察剖面，背负标本。入夜，在农家村舍的炕头上点着煤油灯整理资料时，蚊子、臭虫一齐袭来，不是一般人能承受的艰苦。在这种环境下，没有兴趣和激情，是很难支撑的。“我始终坚信，一个地质学家只有脑袋里有油，才能找到油。找油，要有兴趣，要有激情。”邱中建感慨地说。

经过1年努力，邱中建和队友们得出结论，松辽平原石油地质条件优越，是一个含油远景极有希望的地区，应尽快加大勘探工作，尽早进行基准井钻探，并提出可供选择的基准井井位，其中一个井位就位于大庆油田南部葡萄花构造上。

1958年，原石油部在松辽平原成立了松辽石油勘探局，勘探力量迅速壮大。在打松基3井的时候，出现了比较大的意见分歧。经过在松辽平原共同工作的石油、地质两大系统的技术人员反复讨论和协商，最后决定钻在大同镇长垣高台子构造上。大协作的产物不负众望，这口井发现油砂后，赵声振和邱中建等工程师被派往松基3井蹲点，承担试油射孔任务。在井场工作的4个多月里，他们与钻井工人同吃、同住、同劳动，参与了固井试油的全过程。当他们用提捞的方法把井筒里的清水捞干并全部替换成油柱时，松基3井喷油了！“作为找油人能亲自看到油井出油，而且是能自喷的，实在是太高兴了！”邱中建与同事们热泪盈眶，为大庆油田的诞生而沸腾！

大庆会战后，邱中建又参加了胜利石油会战和四川石油会战，这个脑袋里时刻装着石油的找油人，也在一次次会战中，将最初启蒙教育埋下的兴趣一点点地沉淀为如火的激情。这激情，在邱中建60年的找油道路上从没有熄灭过。

## 最具挑战的10年

每个人都有自己的机遇，但成功的机遇往往降临在那些锲而不舍、勤奋探索的人们身上。

1989年到1999年，邱中建参加了对

自己最具挑战的一次会战——塔里木石油会战。“这块神奇的土地总是带给我不断的兴奋和不断的困惑。”邱中建回忆说，“盆地的内部黄沙一片，沙丘高差达二三百米，盆地边缘高山陡峻，地下地质结构复杂，油层埋藏深度极大，到处都是勘探的禁区。”当他们在塔克拉玛干沙漠腹地打下第一口成功的预探井时，所有人皆为雀跃。可接下来打出的全是干井，这又让他们陷入深深的困惑和迷茫。1993年，随着相应技术条件逐渐成熟，他们满怀信心，再战库车。

挑战依旧没有减少。库车地区的地下不仅有很多大断层，还有一层塑性很强的盐层，厚的有几十千米，薄的只有几十米。到后来他们才明白，真正有价值的构造全在盐下。打东秋5井时，花了1亿多元，可当最后钻井艰难打成时，出来的却只有水。失败了数口井，让一些人产生了质疑，还出现了放弃的声音，这让决策者邱中建压力重重。作为一个身经百战的勘探专家，科研的理性迅速压制了情绪的纷扰。井要打成，必须要有更系统和更有针对性的综合研究和技术攻关！于是，邱中建和同事们通过连续的山地地震，复杂地层深井钻探高压深井试气、构造成因模式的攻关等，终于发现了大面积的天然气富集区和克拉2号大型气田。

邱中建说，“我这一生有个体会，那就是每个人都有自己的机遇，但成功的机遇往往降临在那些锲而不舍、勤奋探索的人们身上”。1993年，在邱建中的组织领导下，工程人员仅用两年时间就攻克了一系列世界级难题，修建了纵贯塔克拉玛干沙漠全长522公里的流动性沙漠公路，使塔中油田群的油气得到利用，也成为了新疆各族人民的幸福路。

在塔里木的10年，挑战不仅仅来自技术攻关的艰难。“做石油地质勘探工作，往往要克服‘三燥’，一是空气干燥，二是工作枯燥，三是心情烦躁。”邱中建笑着说，“在人烟稀少的工作环境下，有时连个小老鼠都觉得很难得。”克服孤寂的最好办法，就是将全部注意力放到科研上，坚持，改变，再坚持，以至于到最后，用邱中建自己的话来说，“已经被岁月洗刷得没有爱好”。

1990年后，邱建中的老母亲卧床不

起。母亲临终前，邱中建恰巧从塔里木赶回办事，得以与母亲见上最后一面。“到临终，母亲头脑都很清醒，她知道我在做什么，理解我的工作。”邱中建说，“人就是这样，不能兼顾。”工作任务艰巨而急迫，邱中建无法像一个普通儿子一样守在母亲的病床前。他压抑着巨大的矛盾和痛苦，掩面含泪，再次奔赴塔里木……

当克拉2井喷射出夺目的彩虹时，只有邱中建自己知道，这份绚烂中蕴含了多少深厚的内容。

## 无私者无畏

一个人因为无私，才能无畏。一定要勇于实践，坚持实践第一，不能怕失败。

“我是外向型的人，藏不住话。”邱中建笑着说。敢于直言，是邱中建骨子里的东西。1956年至1957年，还是青年技术员的邱中建连续在《石油工业通讯》上发表了《关于石油及天然气勘探程序的商榷》及《再谈勘探程序》两篇论文，大胆指出当时苏联专家提倡的石油勘探程序的缺点，并提出自己的见解。这两篇论文立刻引发了全国石油勘探界一场历时半年的大讨论，这些讨论意见促使形成了我国实行油气区域综合勘探的原始模型，推动了我国石油天然气勘探程序的改进，加速了油气勘探的进程。

这种直言的无畏，来自于专注科研的无私之心。在邱中建看来，一个人因为无私，才能无畏。科研上的事，只要有理有据、有实践支撑，就完全可以充满信心地表达出来，又何来畏惧呢？1979年至1985年，在我国海上石油工业全面对外开放的背景下，邱中建系统学习和考察了国外油气资源评价过程，组织并参与了珠江口盆地资源评价并完成总结，为我国海洋石油首次对外合作取得成功作出重大贡献。

对外合作，尤其是资源上的对外合作，当时曾在人们中产生了“爱国主义”和“卖国主义”的争论。但在人才、技术、资金都缺乏的情况下，对外合作是必然且明智的。“海上石油的合作勘探开发是很成功的，是我国走向世界的一个非常成功的例子。”邱中建再次直言不讳，“封闭的民族是没有学问的，自主创新 and 开放合作相辅相成。”

“实践第一”是邱中建长期以来奉行的准则。他说，“一定要勇于实践，坚持实践第一，不能怕失败”。最近10年，邱中建将实践转向了后方决策支持研究。2003年，中国工程院组织开展“中国可持续发展油气资源战略研究”。邱中建等院士作为课题组副组长，协助侯祥麟院士组织120名专家学者进行了深入的调查研究和论证，形成了《中国可持续发展油气资源战略研究》报告。

邱中建认为，我国原油对外依存度的不断攀升，决定我们要对能源供应和消费两侧加强管理，不能只管供应不管消费。此外，核能、天然气和水能是我国能源的“三驾马车”，这三种能源必须成为3个支柱性行业，都可以分别占到总能源结构的10%以上。

“目前，我国天然气的发展状态相当于当年发现大庆油田的阶段，有巨大的潜力。我国的非常规天然气资源也十分丰富。”邱中建说，“就页岩气来说，前途非常光明，但当前我们要做好非常扎实的准备。”

回顾60年石油地质勘探工作，邱中建发自肺腑地说，“我对能从事石油地质工作60年，感到非常幸运，非常充实。如果有来生，我还会选择找油这条路，永不后悔”！



## 采访感言

## 一个纯粹的石油人

□ 董碧娟

7月24日上午8时许，一位精神矍铄的老人来到采访现场。坐定后，邱院士向记者投来和善的目光。机会难得，我向邱院士提出拍照要求，80岁高龄的邱院士爽快答应，并立即起身配合。拍完照后，我连连致谢。“不用谢，应该谢谢你们！”邱院士简洁回应。

采访中，邱院士回答每一个问题时，同样都十分简洁、清晰，直击要点。长年野外工作的艰苦，在希望与失败中煎熬的科研攻关，油井喷油时挥泪相拥的激动等经历，都被邱院士描述得十分简洁，几乎很少用形容词和感叹语。可那实在是波澜壮阔的人生，辉煌卓越的成就啊！

仔细一悟，这不正是石油人的纯粹吗？他将和善温厚敛藏在干脆利落的行动中；他回答问题就像确认井位般精确有力；他将石油喷洒般的激情深埋在沙漠、山间和大海的找油路上。

为石油事业奋斗了60载，也被石油事业塑造了60载，他身上这种纯粹的石油人品质，是对60年辛勤找油路最有力的证实，最生动的描述。这位纯粹的石油人，以他无悔的激情，再次向我们证明，只有荒凉的沙漠，没有荒凉的人生。

# 面对渴求知识的眼睛，我有责任付出最好

华东理工大学外国语学院 颜静兰讲述 本报记者 李治国整理

我是一名老师，多年以来，我一直希望我的课堂里能够始终充满着风趣、热情、幽默和智慧。我只要一走上讲台，就会精神饱满，热情高涨，面对一双双渴求知识的眼睛，我有责任付出我的最好，我相信我能付出我的最好。

对于教学，我认为要对学生心中有爱，这是教育成功的关键，也是衡量一位教师素质的重要内容。传统的“填鸭式”显然不符合现代社会，教师课堂教学要有启发和趣味，要让学生参与和创造。

从教30年来，我一直工作在课堂教学的第一线，我也乐于解决在教学工作中遇到问题或困难。比如，专业核心课程或全校公选

课程的备量大、知识难点多、授课难度大，我就率先承担起多项此类课程的教学任务。我就是喜欢接受挑战！我也愿意把这样的大课上成最受学生欢迎的品牌课。

在2012年第二学期中，我承担的教学任务有本科生每周3门课程12节课：《高级英语》、《中国文化》、《英文报导读》，硕士研究生每周2门课程4节课：《英国小说研究》、《跨文化交际》，还有本科生英语辅修专业的《跨文化交际》、《高级英语》、《英国文学》等课程，每周承担的授课门类多、教学课时更多。遇到特殊情况时，如原任课教师生病或出国等情况，为确保教学工作不受影响，我就在自己的教学工作量已超负荷的情况下，主动承担起这些

教学工作，有时一周多达24节课。在忙碌工作的日子里，我每晚回家或备课、或批改学生作业或论文、或协调教学事务、或处理各种工作邮件，常常是工作至凌晨一二点钟。2010年上海举办“世博会”，我也去参观了，不过包里带了几十份学生的作文本，乘排队时间批改学生作业。我觉得，我自己批学生作文就能了解学生的情况，这是别人代替不了的。

在我眼中没有坏学生、落后生，只有我称之为“潜力未充分挖掘”、“智力暂时错位”的学生，有学习困难的学生，就更需要我们热情帮助。曾有个学生学习成绩不尽如人意，因此自卑孤僻，逢考试便称病，对老师敬而远之。我很快注意到这位学生，心里

非常担忧，如果她的苦恼和学习困难不解决将对她的一生都产生不利的影响。为改变她的状况，我主动接近她，和她推心置腹地谈心，了解她的兴趣，积极发挥她绘画和摄影的特长，让她负责班级黑板报，为班级活动做设计，并对她取得的点滴成绩及时表扬，使这位学生自信倍增，在学业和工作能力上不断提高。毕业时她击败几位竞争对手，被北京一所高校录用为教师。她对我说，“是你的师爱帮我恢复了自信，找回了自我。”

学高方能为师。为了跟上时代的步伐，我还在完成繁重教学任务的同时钻研业务，不断汲取各方面的新知。我自己已先后发表专业论文30多篇，在跨文化交际学、英美文

学、外语教学、英语演讲和辩论等多个领域取得研究心得。转益多师，这让我的课堂教学左右逢源、知识密集、信息丰富，跳出枯燥死板的教条和套话，紧贴学生现实客观的日常真实生活。此外，我还关注着现代社会的时尚文化和年轻人热衷的许多新玩意儿，并琢磨其窍门和原由，用来推进教学和管理，如Ipad刚面世时，我就能玩出许多年轻人还不知晓的花样来。就是凭借这种对新事物的敏锐度与接受度，使我能与学生打成一片。有学生说，“颜老师很时尚，她思维开阔，上课风趣幽默，还会网络语言，有许多最新的网络视频和热点事件，我们都是通过她的课首先知道的。颜老师是魅力四射的‘潮’师”。

上课要有激情，学生才会有热情，师生间就有感情。学生理解你，欣赏你，这就是人生价值和成就感的体现。由我主持和主讲的《高级英语》和《综合英语》成为上海市精品课程；我还组织创立华东理工大学“英语演讲兴趣小组”（现为英语演讲辩论中心），带领教师辅导学生参加全国各类英语演讲和辩论赛中获奖累累。我觉得，我培养的学生能够在走出校门之后，成为独当一面的栋梁之才，就是我人生最大的成功和最美的梦想。