

地球物理学家 王西文



王西文先生 1956 年出生于甘肃省兰州市。1978 年考入西安地质学院(现为西安工程学院)学习,此前曾在长庆油田井下作业队当地质、工程技术员。1982 年该校毕业后,在甘肃地矿局物探大队作为技术员从事综合物探的野外施工和资料解释工作。1984 年考取西安地质学院物探系硕士研究生,1987 年毕业留校任教。1989 年调入中国石油天然气总公司西北地质研究所,从事油气勘探中的综合地球物理方法研究,1993 年派往日本作为访问学者进修三个月的油藏工程专业,1994 年受聘为高级工程师。1997 年进入中科院地球物理研究所攻读博士学位,从事地震波传播理论和应用的研究。1998 年被评为中国石油天然气总公司跨世纪学术、技术带头人。现任西北地质研究所综合研究中心副主任。

王西文先生 80 年代中、后期从事位场反演理论和方法的研究。针对当时国内外学者通常采用磁性下界面反演的均匀介质模型,提出了非均匀磁性下界面的反演方法。同时,研究了位场 Backus-Gilbert 反演方法,针对该方法采用 Park 谱展开法

中截断高频项难以确定的问题,提出了正则化的 Backus-Gilbert 反演方法。上述成果分别在 1990 年的地球物理学报和 1991 年的地震学报上发表。

他自 1989 年在西北地质所工作以来,先后负责完成“民和盆地重磁力及综合物探成果报告”,提出用重力、地震反演该盆地的基底构造,用较准确深度数据和航空磁力数据反演视磁化强度,为该盆地的前期勘探阶段研究盆地的基底构造、岩性、构造发育史等重大地质问题,提供了非常有价值的成果。该成果采用了重力、磁力、地震及航空化探数据综合反演研究,构造出综合地球物理的研究模式,为盆地的前期勘探研究提供了新思路。该成果获局级科技进步二等奖。

1991~1992 年,他参加了吐哈盆地石油会战,从事“吐哈盆地台北构造研究”项目,负责台北地区近 10000km² 二维地震资料和近 100km² 三维地震资料的解释工作,为吐哈盆地台北构造勘探和丘陵油田开发提供了准确地震构造图。该成果获局科技进步一等奖。

1993~1996 年,他负责中国石油天然气总公司中俄合作“高精度重力法直接预测油藏”项目,先后与多名俄罗斯专家一起完成了吐哈盆地 2 个区块测量和综合研究工作、甘肃酒东盆地 3 个区块的测量和综合研究工作及吐哈盆地鄯善油田试验和综合研究工作,根据中国实际情况,提出了重力面积正交测网和剖面等差法的测量方法,提高了重力数据的采集精度。同时,采用重力、地震及其他地质、地球物理资料综合迭代式解释方法,提高油气储层的解释精度,并提出了重力、地震联合反演直接预测油藏技术,弥补了俄方技术中过多偏重定性解释的不足。这些成果为岩性油藏的勘探提供了非常有价值的参考资料,并分别获局二、三等科技进步奖。

1997 年以来,他一直在中科院地球物理研究所从事地震射线理论和地震成像理论的研究。

自 1987 年至今,他已在国内外学术刊物及学术会议上发表论文共 48 篇,多次获大会优秀论文奖。

王西文先生现在正把全部精力投入到发展我国石油物探技术的事业中,我们热忱地祝愿他取得更大的成就。