

## 地球物理学家 魏嘉



魏嘉,1964年生,江苏南京人,教授,国务院特殊津贴专家。1987年毕业于南京大学,获构造地质与地球物理专业学士学位。中国石化集团公司高级专家,中国地球物理学会理事。

魏嘉先生长期从事地震技术研究和专业软件开发,完成了30多项国家级和省部级科研项目,在国内外刊物发表论文20余篇,获得授权国家发明专利9件、软件著作权35项、省部级科技奖励8项,获得中国石化“突出贡献专家”和中国石化“劳动模范”等荣誉称号。

1987—2000年,参加“七五”国家攻关项目“碳酸盐岩地区物探资料人机联作解释系统研究(75-54-02-08)”专题研究;主持完成了“八五”国家攻关项目“利用地震、地质、测井和测试资料进行天然气藏特征研究(85-101-01-09-03)”专题等研究。研发的井震储层综合标定、地质统计地震反演和模式识别储层评价等油气藏预测表征技术在四川、塔里木和柴达木等盆地取得了明显的生产应用成效。

2001—2010年,主要负责地震综合解释软件NEWS的研发,提出了C/S架构的地震解释软件平台的设计方案,研发了跨平台的NEWSBase解释平台及集成开发环境(IDE);在国内率先研发了地震沉积学解释软件,实现了构造—地层—一体化解释技术流程;研发了叠前、叠后地震属性分析和储层反演等软件,实现了叠前一叠后联合解释与表征;研发了多学科油气藏综合评价软件,支撑了从构造解释到储层表征的技术流程,在中国石化多个油田的不同类型油气藏综合研究中取得了显著的应用效果。

2008—2016年,作为副项目长,参与主持了两期国家科技重大专项“大型油气田及煤层气开发”之课题“煤层气地球物理勘探关键技术”(2008ZX05035和2011ZX05035),研制了国内外首套煤储层原位条件下的岩石物理测试装置,建立了煤储层岩石物理模型,形成了煤储层地震反演与属性分析、煤储层“甜点”预测和微地震压裂评价等关键技术,支撑了中国石化煤层气勘探与产能建设。

2011年以来,主要从事大数据和人工智能在油气地球物理领域的应用攻关,研发了业界首个基于大数据技术的 $\pi$ -Frame地震专业软件平台,集成了支撑地震资料处理全流程的系列模块,实现了地震海量数据的分布式高效吞吐和规模化集群的部署应用;提出了人工智能地震专业应用落地的9项评估指标以及大数据与人工智能基础软件整合的技术方案,完成了 $\pi$ -Frame地震专业软件平台的升级;设计了人工智能地震专业样本标签数据模型,实现了16类处理、解释样本标签的统一管理和数据服务;设计了地震专业人工智能分布式训练/推理的软件架构,实现了人工智能模块与常规模块的作业流串接;研发了12个人工智能处理、解释专业软件,完成了不同地质条件的生产应用,提高了交互处理解释和复杂储层表征的效率和精度。

近四十年来,魏嘉先生致力于物探专业方法和软件信息技术的研究,组织并开展了多个具有前瞻性、先进性的跨学科技术攻关,打造了2个中国石化科技创新团队,为油气地球物理专业软件国产化的发展做出了卓越贡献。