

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 计算机与网络 >> 复杂地质条件下地层压力预测新方法研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 复杂地质条件下地层压力预测新方法研究

关键词: [地层压力预测](#) [复杂地质条件](#) [软件](#) [预测方法](#)

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国石油大学(北京)

成果摘要:

1、针对传统声波时差法仅适于欠压实泥岩且经验性强的缺陷,提出了基于有效应力定理的两种新的检测模型。一种称为“简单计算模型”,利用声速求垂直有效应力。尽管也限于泥岩欠压实成因的异常高压检测,但较传统时差法有更高的精度,且使用简便。不同地区的实际应用表明,对于新生代沉积地层有很高的精度。采用的四参数速度模型较Exxon公司Bowers于1994年发表的两参数速度模型在压力检测方面更合理。2、针对非欠压实成因的砂泥岩地层异常高压,提出了一种“综合解释模型”。该模型同时考虑泥质含量(岩性)、孔隙度、垂直有效应力对声速的影响,由相关测井资料求取泥质含量和孔隙度,再由声速计算垂直有效应力。解决了利用声速检测非泥岩或非欠压实地层异常高压的问题,初步应用表明具有很高的检测精度。3、在系统分析层速度预测地层压力的影响因素、提高预测精度的关键和途径的基础上,提出了两种预测模型:单点计算模型和综合算法模型。单点计算模型是将上述检测地层压力的“简单计算模型”直接用于压力预测,该方法简单实用,适于资料极少的预探区。应用表明,对泥岩为主的新生代砂泥岩地层预测效果良好。4、针对层速度预测地层压力诸多不确定性,在详细分析Scott“综合算法模型”缺陷的基础上,重新设计了一种新的“综合算法”,对于砂泥岩剖面,可以同时实现对泥质含量、孔隙度、地层密度等较可靠的预测,通过对预测结果的综合分析,可以大大提高预测结果的可信度。通过对几口井的初步预测分析表明,该方法有相当好的可靠性。5、开发了先进的“地层孔隙压力检测预测应用软件”。自1999年以来,已在塔里木、胜利、克拉玛依油田、柴达木、南海西部英琼盆地等地区进行了应用,经济效益显著。

成果完成人: 樊洪海;李秋国;梁红军;谢又新

[完整信息](#)

### 行业资讯

新疆综合信息服务平台  
 准噶尔盆地天然气勘探目标评价  
 维哈柯俄多文种操作系统FOR ...  
 社会保险信息管理系统  
 塔里木石油勘探开发指挥部广...  
 四合一多功能信息管理卡MISA...  
 数字键盘中文输入技术的研究  
 软开关高效无声计算机电源  
 邮政报刊发行订销业务计算机...  
 新疆主要农作物与牧草生长发...

### 成果交流

### 推荐成果

- [液压负载模拟器](#) 04-23
- [新一代空中交通服务平台、关...](#) 04-23
- [Adhoc网络中的QoS保证\(Wirel...](#) 04-23
- [电信增值网业务创意的构思与开发](#) 04-23
- [飞腾V基本图形库的研究与开发...](#) 04-23
- [ChinaNet国际\(国内\)互联的策...](#) 04-23
- [电信企业客户关系管理\(CRM\)系...](#) 04-23
- [“易点通”餐饮管理系统YDT2003](#) 04-23
- [MEMS部件设计仿真库系统](#) 04-23

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)  
国家科技成果网

京ICP备07013945号