

当前位置: 科技频道首页 >> 海洋技术 >> 海洋调查与观测 >> 海底大地电磁探测技术

请输入查询关键词

科技频道

搜索

海底大地电磁探测技术

关键词: **实验样机** **数据采集** **大地电磁探测法** **电磁法** **海底探测**

所属年份: 2001

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: 中国地质大学(武汉)

成果摘要:

成果简介: 完成海底大地电磁仪实验样机(1套五分量, 4套二分量)。实验样机达到整机技术指标。完成海底大地电磁数据采集方法研究。提出在海底布设大地电磁探测剖面时, 拟采用一个5分量采集基站带若干个2分量电场采集站组成观测系统, 多个观测系统沿测线依次排列的布置方式。开发了海底大地电磁数据处理、解释软件包, 内容包括对海底大地电磁数据进行方位和水平状态的畸变校正, 干扰信号的平滑滤波, 带远参考的多站时间序列ROBUST处理等; 具有海底大地电磁场二维和三维正演计算的功能, 还可进行带先验信息的二维反演; 可提供中国海域典型地段大地电磁场特征的信息。软件包经专家组测试、验收, 认为该软件系统在整体上达到国内领先水平, 在海底起伏三维效应的研究方面达到了国际水平。首次用自行研制的仪器在中国东海水深130米的陆架区获得海底大地电磁测深曲线。成果的应用及其产业化: 海底大地电磁探测技术, 在中国是个空白。长期来, 世界上一直没有商品性的仪器, 只有某些外国公司开展这方面商业性的技术服务工作, 但费用昂贵。该项目研制的海底大地电磁系统成功之后, 将填补中国这方面技术的空白; 避免依赖外国的局面, 为在中国研究、发展海上电磁探测技术创造条件。海底大地电磁探测是海上区域地质调查和深部地质结构研究的重要地球物理方法之一。为了维护国家海洋主权和权益, 中国东海、南海都需要开展大量海域地质调查工作。最近, 国土资源部已做出决策, 将在10年内完成中国海域1:100万区域地质调查工作。该课题研究成果将为此提供高技术支撑。在中国海域某些含油气盆地的结晶基底深度超过10公里。现有的海上地球物理探测手段, 很难解决这些特殊地区的探测问题。而根据海底大地电磁探测的特点, 它却有在这些地区取得好的应用效果, 而成为中国海上油气资源评价迫切需要的高新技术。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

- 海域地形地貌与地质构造的探...
- 海底矿产资源的宽频声波探测...
- 卫星高度计遥感信息应用技术研究
- 深海高精度快速测温热敏电阻
- 水下电视摄像系统
- 海上多波地震勘探技术
- 铁山港水域环境容量计算及资...
- 广西海洋测区一比五万区域地...
- 南沙群岛及其邻近海区资源环...
- 《压力式波潮仪》行业标准制定

成果交流

推荐成果

- [渤海环境管理战略计划研究](#) 04-18
- [海底大地电磁仪](#) 04-18
- [海底地震仪](#) 04-18
- [中国南海海域地名研究](#) 04-18
- [小波及谱分析用于卫星测高数...](#) 04-18
- [水下DGPS高精度定位系统](#) 04-18
- [广西北海市海水入侵防治对策研究](#) 04-18
- [海底大地电磁探测与电磁成像技术](#) 04-18
- [海洋地质地球物理补充调查及...](#) 04-18

>> 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