

请输入关键字

邮箱登录 网站地图 收藏本站 联系我们 English 中国科学院



首页 | 机构概况 | 研究队伍 | 科研装备 | 科研成果 | 国际交流 | 院地合作 | 人才招聘 | 研究生教育 | 创新文化 | 党群园地

您现在的位置: 首页 > 新闻动态 > 科研动态

新闻动态

- ☛ [通知公告](#)
- ☛ [图片新闻](#)
- ☛ [头条新闻](#)
- ☛ [综合新闻](#)
- ☛ [学术交流](#)
- ☛ [科研动态](#)

“咸水砂岩层储存CO2 的安全性研究”获得国家自然科学基金重大国际合作项目资助

2009-09-29 打印【大 中 小】关闭

近日, 根据国家自然科学基金批准通知获悉, “咸水砂岩层储存CO2 的安全性研究”获得国家自然科学基金重大国际合作项目资助, 资助经费100万元, 该项目由武汉岩土所冯夏庭研究员主持。

随着生态环境的破坏和人类各种工农业生产活动的加剧, 全球大气成分正在发生改变, 大气中温室气体的含量逐步增加, 全球变暖已由学术争论变为现实。CO2是最主要的温室气体, 对温室效应的影响率达63%。中国是CO2 排放大国, 削减CO2排放量, 缓解温室效应, 已成为亟待解决的问题。CO2捕获和封存是一种相对可靠的大规模减排方案, 它将捕集的工业和能源所产生的CO2运输到合适的封存地点, 并注入到地下合适的地质构造、深海中, 或者通过工业流程使之固化为碳酸盐。而咸水含水层因其分布面积广, 厚度大, 储存容量巨大, 且存储成本较低, 而成为封存CO2的首选。

该项目以我国CO2 咸水砂岩层存储的安全性和稳定性为研究核心, 通过系统研究, 揭示CO2注入引起的超孔隙压力的变化以及CO2-咸水-岩层之间的化学反应的内在机理, 及其对岩层力学和水力学性质的影响规律; 揭示温度对流体-应力-化学耦合作用的影响规律、CO2 的运移规律、温度对地化学隔离的促进作用, 建立温度-流体-应力-化学耦合模型及其数值分析方法, 提出CO2 咸水砂岩层存储的长期稳定性评估方法。该项目研究成果可为我国CO2 咸水砂岩层存储的安全性和稳定性分析提供重要的理论支持。



相关链接

建议您使用IE6.0以上版本浏览器 屏幕设置为1024 * 768 为最佳效果
版权所有: 中国科学院武汉岩土力学研究所 Copyright. 2009
地址: 湖北省武汉市武昌区水果湖街小洪山2号 鄂ICP备05001981号