

公示材料

项目名称：致密储层水力压裂增渗关键技术及应用

推荐奖种：贵州省科学技术进步奖（一等奖）

推荐单位：贵州大学

项目简介：致密储层资源是我国非常规油气资源开发中的重点，对于增强我国能源自主保障能力、能源结构调整和能源安全等方面都有着重要意义。水力压裂改造是致密储层资源开采的主要方式之一。由于致密储层具有孔隙结构复杂、喉道细微、渗透率低、渗流阻力大等特点，常规笼统压裂技术改造效果差，具有裂缝起裂延伸状况复杂、纵向扩展难以控制、压力窗口有限等问题。开展致密储层资源开采水力压裂增渗技术攻关，既可打破国外技术垄断，又可丰富低渗储层资源高效开发技术体系，为我国致密储层资源的开发工程提供技术支撑。

主要完成人：赵瑜、李连崇、王超林、杨海清、钱钦、毕靖、孟勇、张子麟、牟文强

主要完成单位：贵州大学、东北大学、重庆大学、中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司石油工程技术研究院

主要知识产权和标准规范等目录：

知识产权（标准）类别	知识产权（标准）具体名称	权利人（标准起草单位）	发明人（标准起草人）
发明专利	DIC 技术中被测试件表面增白及随机散斑自动生成装置	贵州大学	赵瑜，宁麟，毕靖，王超林，沈明轩，邓小江，罗云凡，赵厚发，邓琨耀，谭智勇，李铮
发明专利	一种提高页岩气井采收率的方法及系统	重庆大学	赵瑜，陈宇超，何力，何鹏飞，陈海林
发明专利	一种基于压裂裂缝形态表征评价非常规储层可压性的方法	东北大学	李连崇，翟明洋，牟文强，王四戌，姚鲁建，朱万成，杨天鸿
发明专利	一种对页岩层岩石初步造缝的电缆射孔器	重庆大学	赵瑜，陈宇超，陈海林，何力，何鹏飞
发明专利	一种可制备多种尺寸水力压裂实验人造试样的装置及方法	东北大学	李连崇，姚鲁建，牟文强，翟明洋，王四戌，李志超

发明专利	基于数值岩芯的分层地应力精细描述方法	东北大学	李连崇, 朱万成, 李明, 杨天鸿, 于永军, 刘洪磊, 于庆磊
发明专利	一种砂砾岩储层纵向连续脆性指数预测方法	东北大学	李连崇, 翟明洋, 牟文强, 王四成, 姚鲁建, 朱万成, 杨天鸿
发明专利	一种实时测量岩石吸水率的智能测量杯及其使用方法	贵州大学	赵瑜, 宁麟, 毕靖, 王超林, 沈明轩, 邓小江, 罗云凡, 赵厚发, 邓琨耀, 谭智勇, 蒲源源, 陈结
发明专利	一种水力压裂裂缝导流能力实验系统及其使用方法	东北大学	李连崇, 姚鲁建, 翟明洋, 牟文强, 朱万成, 杨天鸿, 于庆磊
发明专利	一种复杂裂隙岩体气压式分隔高压注液装置及其方法	东北大学	李连崇, 牟文强, 杨天鸿, 朱万成, 于庆磊, 程关文, 刘洪磊