

2024 年度辽宁省科学技术奖科技进步奖公示材料

项目名称: 高压蓄能洞室孕灾地质探测评价方法与多维智能防控技术

提名者: 东北大学

主要完成人: 张玉, 狄圣杰, 张强, 杨文东, 张莹, 陶子卓, 张冬利, 李建威, 陈卫东

主要完成单位: 东北大学、中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司、中国水利水电科学研究院、中国水利水电第六工程局有限公司、中国石油大学（华东）

主要知识产权和标准规范等目录（不超过 10 件）

知识产权 （标准） 类别	知识产权 （标准） 具体名称	国家 （地 区）	授权号 （标准 编号）	授权 （标准 发布） 日期	证书编号 （标准批 准发布部 门）	权利人 （标准 起草单 位）	发明人 （标准起 草人）	发明专 利（标 准）有 效状态
发明专利	多级应力 分级加载 蠕变力学 试验确定 岩石长期 强度的方 法	中国	ZL201 510272 530.6	2016/01/ 20	1896392	中国石 油大学 （华 东）	张玉, 金 培杰, 王 鑫, 张晓 东, 杨文 东, 栾雅 琳	有效
发明专利	气热力耦 合作用下 低渗岩石 气体渗透 测试装置 和测试方 法	中国	ZL201 510380 777.X	2016/03/ 30	2008076	中国石 油大学 （华 东）	张玉, 金 培杰, 李 静, 杨文 东, 栾雅 琳	有效

发明专利	一种岩石材料时效弹塑性力学本构模型的构建方法	中国	ZL201510702301.3	2016/05/11	2069444	中国石油大学（华东）	张玉，王京印，赵晶晶，金培杰，张晓东，杨文东	有效
发明专利	高水头钢筋混凝土衬砌压力隧洞充水过程分析方法	中国	ZL202110820432.1	2023/10/31	6444551	中国水利水电科学研究院	张强，汪小刚，章鹏，王玉杰，郑志，郭凯，潘定才，宋春华，刘立鹏，覃政云，英鹏涛，张琪琦，黄鹤程	有效
发明专利	一种适用于水平孔或上仰孔孔内成像的自动控制装置	中国	ZL202111610340.7	2023/03/28	5826449	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	陈卫东，李树武，李祖锋，韩松，陈文博，祁增云，岳军民，孟磊，赵雨豪，杨卫	有效
发明专利	一种适于二维数值计算的地下洞室开挖方法	中国	ZL201911130897.9	2023/03/21	5794848	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	陆希，张莹，狄圣杰，刘静，黄鹏	有效

计算软件 著作权	西北院隧洞工程超前地质探测软件	中国	2023S R0327 450	2022/10/ 10	10914621	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	狄圣杰，李树武，黄鹏，张玉，陈卫东	有效
计算软件 著作权	热水力耦合岩石水力破裂模拟系统	中国	2024S R1030 672	2024/07/ 19	13434545	东北大学	张玉，张强，陶子卓，张冬利，李建成威	有效
论文	An experimental investigation of gas permeability of a low permeability sandstone under deviatoric loading with loading/unloading cycles	中国	10.1007/s40948-023-00729-7	2023/12/ 22	Geomechanics and Geophysics for Geology and Geo-Energy and Geo-Resources	东北大学	张玉，蒋思齐，梅松华，陶子卓，侯绍昊	已发表
专著	大型地下洞室群围岩稳定动态控制技术	中国	978-7-5509-3064-3	2021/08/ 01	159034	黄河水利出版社	周恒，狄圣杰，张莹，陆希等	已发表