

2025 年度辽宁省科学技术奖科学技术进步奖公示材料

项目名称：大型金属露天矿稳定性精细智能评价与预警关键技术及工程应用

提名者：东北大学

主要完成人：杨天鸿、赵永、朱万成、张达、李金多、佟国峰、邓文学、郭甲腾、刘新宇、王鹏宇、张鹏海

主要完成单位：东北大学、矿冶科技集团有限公司、本溪钢铁（集团）矿业有限责任公司、湖南吉赫信息科技有限公司

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	一种含水易风化岩质顺层边坡的综合防护治理方法	中国	ZL201810714889.8	2020.11.06	4080073	东北大学	杨天鸿；郭献章；张子祥；张娟霞；李泽营；杨治华	有效
发明专利	基于微震或声发射及震源机制约束的岩体裂隙表征方法	中国	ZL202210452555.4	2024.06.07	7081887	东北大学	赵永；侯俊旭；杨天鸿；王述红；马凯	有效
发明专利	一种现场监测与数值模拟相结合的矿山灾害预测预警方	中国	ZL201810223969.3	2021.08.10	4605646	东北大学	朱万成；代风；任敏；张鹏海；杨天鸿；程关文；刘洪	有效

	法						磊牛雷雷;王卫东	
国际发明专利	Microseismic location method, apparatus, electronic device and medium	南非	2022/11423	2023.07.26	2022/11423	矿冶科技集团有限公司	张达;常莹;杨小聪;冀虎;戴锐;石雅倩;吴彦博	有效
发明专利	一种基于岩体质量开采成本表征的露天矿境界优化方法	中国	ZL202411359176.6	2025.04.15	7876311	东北大学	李金多;杨天鸿;刘亚超;邓文学;高源;赵永;刘洪磊;张鹏海;刘一龙;董鑫;刘洋	有效
发明专利	一种激光SLAM过程中动态目标的在线去除系统及方法	中国	ZL202510449540.6	2025.04.11	8074672	东北大学	佟国峰;孟祥政;阚德辉;孙佳茹;孙文茜	有效
发明专利	一种岩体危险易滑落三维点云体块自动识别方法	中国	ZL202411634119.4	2025.10.10	8348022	东北大学	张紫瑞;郭甲腾;杨天鸿;张娟丽;朱俊鹏;董佳伟;张鹏海;贾敏;唐晓骞	有效

发明专利	一种结合MIMO和ArcSAR的三维成像雷达及其成像方法	中国	ZL202110862163.0	2024.03.19	6797383	湖南吉赫信息科技有限公司	王鹏宇;宋千	有效
发明专利	一种露天矿边坡多元工程地质信息识别与融合建模方法	中国	ZL202510749292.7	2025.06.06	8184583	东北大学	张鹏海;刘亚超;谢小燕;杨天鸿;范忠浩;牛鹏;邓文学;高宁 刘洋	有效
发明专利	一种考虑温度效应的声发射/微震事件定位方法	中国	ZL202510204942.X	2025.10.31	8425349	本溪钢铁(集团)矿业有限责任公司	王嘉;刘新宇;鹿文娇;段方勇;丁国忠;郑佳男;李虎;王兴章;李任斌;董强	有效