

2023 年度安徽省科学技术奖公示表（科技进步）

项目名称	深部高储能矿岩超前致裂精准爆破技术与应用							
提名单位	中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司	提名等级	一等奖					
主要完成人	张西良、邱贤阳、仪海豹、彭建宇、杨清平、党建东、史秀志、杨海涛、张凤鹏、崔正荣							
主要完成单位	中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司、中南大学、马鞍山矿山研究院爆破工程有限责任公司、东北大学、中色非洲矿业有限公司、安徽铜冠（庐江）矿业有限公司							
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	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	一种适于高应力矿体超前聚能致裂爆破的方法	中国	ZL202010278762.3	2022.03.15	4995212	中钢马矿院	张西良、杨海涛	有效
发明	一种采用后退式分段爆破矿体的炮孔布置方式和装药结构	中国	ZL202010279207.2	2022.05.27	5185801	中钢马矿院	杨海涛、崔正荣	有效
发明	一种降低损失贫化的控制爆破方法	中国	ZL201910839670.5	2021.11.12	4791821	中钢马矿院	张西良、杨海涛	有效
实用新型	一种用于深部矿体超前致裂爆破的双向聚能装药装置	中国	ZL202020519420.1	2021.01.05	12271630	中钢马矿院	杨海涛	有效
发明	一种深部高应力环境下自稳窿形采场布置采矿方法	中国	201710086913.3	2018.06.01	2945999	中南大学	史秀志、邱贤阳	有效
发明	一种精确控制采空区边界的爆破系统和爆破方法	中国	202210299417.7	2023.04.11		中南大学	邱贤阳、史秀志	有效
发明	一种控制爆区边缘岩体损伤的爆破方法	中国	201911265324.7	2020.09.01	3969073	中南大学	史秀志、邱贤阳	有效
发明	Full-section monitoring method for toxic and harmful gases in blast fumes during blasting in underground space	中国	2022/04724	2022.6.29	2022/04724	中钢马矿院	张西良、仪海豹	有效
软件著作权	井下爆破工序智能管控软件	中国	2023SR0905067	2023.08.08	11492240	马鞍山矿山研究院爆破公司	张西良、崔正荣	有效
软件著作权	井下爆破器材实时监管智能软件	中国	2023SR1178912	2023.09.28	11766085	马鞍山矿山研究院爆破公司	张西良、崔正荣	有效