

项目名称：长江中下游阶地复杂地层数字解析及深大基础智能建造关键技术

提名单位（提名专家）：中国地质大学（武汉）

主要完成单位：1 中国地质大学（武汉），2 文华学院，3 中交第二航务工程局有限公司，4 中建三局总承包建设有限公司，5 武汉正远岩土科技有限公司，6 中建三局基础设施建设投资有限公司，7 长江水利委员会长江科学院，8 武汉志和岩土工程有限公司，9 海南地质综合勘察设计院，10 武汉铁路职业技术学院

主要完成人情况表:

排名	姓名	技术职称	工作单位	完成单位	对本项目主要技术发明/主要科技创新的贡献
1	李云安	教授	中国地质大学（武汉）	中国地质大学（武汉）	研发了硬岩高温高压真三轴压剪渗流测试仪器，提出了深部工程高温硬岩变形破裂测评方法。
2	胡勇	副教授	文华学院、中国地质大学（武汉）	文华学院、中国地质大学（武汉）	指导了硬岩高温高压真三轴压剪渗流测试仪器的规划设计和研发，建立了深部工程硬岩力学体系。
3	李德杰	高级工程师	中交第二航务工程局有限公司	中交第二航务工程局有限公司	建立了硬岩高温高压破裂力学模型，创新了热水力耦合作用下深部工程硬岩破裂非连续计算方法。
4	张军强	教授	中国地质大学（武汉）	中国地质大学（武汉）	指导了硬岩高温高压真三轴压剪渗流测试仪器的设计和研发，建立了深部工程硬岩破裂系列数值模型。
5	邱敏	副教授	武汉铁路职业技术学院、中交第二航务工程局有限公司	武汉铁路职业技术学院、中交第二航务工程局有限公司	完成了高温高压条件下硬岩三轴压缩和渗流特性测试试验，验证了测试理论、仪器和技术的可靠性。
6	杜永奎	正高级工程师	中建三局总承包建设有限公司	中建三局总承包建设有限公司	完成了高温硬岩变形破裂测试试验，建立了原生裂隙、节理等多因素下高温硬岩破裂计算模型
7	欧莘玮	正高级工程师	中建三局基础设施建设投资有限公司	中建三局基础设施建设投资有限公司	进行了高温高压条件下裂隙岩体真三轴渗流测试试验，建立了裂隙岩体非线性渗流数值计算模型
8	李嘉成	工程师	中交第二航务工程局有限公司	中交第二航务工程局有限公司	进行了高温硬岩真三轴压缩力学测试试验，优化了试验仪器岩石破裂测试技术和方法

9	阳建新	正高级工程师	海南地质综合勘察设计院	海南地质综合勘察设计院	开展了硬岩真三轴压缩力学特性测试试验,提出了深部高应力下岩体强度评估方法。
10	徐步云	高级工程师	中建三局总承包建设有限公司	中建三局总承包建设有限公司	参与了高温硬岩裂隙扩展力学模型程序化,验证了高温高应力耦合下深部岩体变形破裂数值方法。
11	邬泽	高级工程师	中国地质大学(武汉)	中国地质大学(武汉)	协助研发了硬岩高温高压真三轴压剪渗流测试仪器,建立了深部工程高温硬岩破裂类型识别模型。
12	李波	正高级工程师	长江水利委员会长江科学院	长江水利委员会长江科学院	参与研发了硬岩高温高压真三轴压剪渗流测试仪器,验证了高温高应力硬岩真三轴测试稳定性。
13	曾旭涛	工程师	中交第二航务工程局有限公司	中交第二航务工程局有限公司	创新了硬岩非均质结构表征方法,建立了渗流传热各向异性数值模型及裂隙扩展数值计算方法。
14	蔡浚明	其他	中国地质大学(武汉)	中国地质大学(武汉)	建立了能描述硬岩高应力脆-延转变机制的宏观力学模型,提出了近场动力学-有限元耦合数值方法。
15	管子卉	其他	中国地质大学(武汉)	中国地质大学(武汉)	验证并应用了深埋高地温隧道围岩微破裂-地温一体化原位监测技术。

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(标准发布)日期	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
授权发明专利	一种高效的基于纸质钻孔的三维地质建模智能处理方法	中国	2023-05-12	武汉正远岩土科技有限公司	张军强, 胡勇, 肖捷夫	有效专利

授权发明专利	隔仓式地连墙锚碇基础的施工控制方法	中国	2023-09-08	中交第二航务工程局有限公司	杨钊, 陈培帅, 饶为胜, 等	有效专利
授权发明专利	钻孔灌注桩数字化施工控制方法	中国	2024-04-12	中交第二航务工程局有限公司	田唯, 杨秀礼, 陈培帅, 姬付全, 李嘉成, 等	有效专利
授权发明专利	一种面向岩土工程全生命周期的工程勘察数据处理方法	中国	2020-10-30	中国地质大学(武汉)	刘造保, 刘斌慧, 冉亚东, 等	有效专利
授权发明专利	Inverse Construction Method For Deep, Large and Long Pit Assembling Structure of Suspension-Type Envelope Enclosure	美国	2018-12-27	武汉志和岩土工程有限公司	胡勇, 胡涛, 尹爱华等	有效专利
授权发明专利	一种基坑自动空压降排水壶装置及其使用方法	中国	2020-10-09	中建三局集团有限公司	孔令宇, 杜永奎, 张宁宁等	有效专利
授权发明专利	基于图像识别的评估双轮铣工作状态的方法及系统	中国	2022-10-02	中交第二航务工程局有限公司	杨钊, 陈培帅, 姬付全, 等	有效专利
授权发明专利	一种水下混凝土数字化浇筑的系统及检测方法	中国	2023-02-24	中交第二航务工程局有限公司	张永涛, 陈培帅, 田唯, 等	有效专利
其他	岩土工程三维地质建模技术规程	中国	2024-01-25	中国地质大学(武汉)	张军强等	其他有效知识产权
其他	Towards microstructure-based analysis and design for seepage water in underground engineering: Effect of image characteristics	英国	2019-10-30	中国地质大学(武汉)	胡勇等	其他有效知识产权

