

湖南省自然科学奖提名项目公示内容

一、项目名称：陆壳岩石破裂与灾变的遥感理论与方法

二、项目简介：项目组成员二十五年来潜心于陆壳岩石破裂与灾变的遥感理论与方法研究，在国家自然科学基金、973 等项目支持下，以“科学难题驱动→创新思路引领→理论方法创新”为研究思路，通过自主创建室内外联合的多尺度遥感-岩石力学实验系统，发现和揭示了地震红外与微波辐射异常的物理机制，取得系列原创性成果，形成基础理论突破，在国内外产生重要影响；成果已在中国地震局系统性应用，并推广至“一带一路”。

三、提名者：中南大学

四、主要完成人：吴立新，刘善军，毛文飞，齐源，徐忠印

五、主要完成单位：中南大学，东北大学

六、提名等级：一等

七、代表作（含论文、专著）目录

序号	代表作名称/ 刊名/作者	年卷页 码 (xx 年 xx 卷 xx 页)	发表时 间(年 月 日)	通讯 作者 (含 共 同)	第一 作者 (含 共 同)	国内作者 (排序)	他引 总次 数	检索 数据 库	是否国 内期刊/ 国内出 版专著
1	Remote sensing rock mechanics (RSRM) and associated experimental studies/ INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING	2000 年 37 卷 879- 888 页	2000- 09-01	吴立 新	吴立 新	吴立新, 崔承禹, 耿乃光, 王金庄	74	SCI	否

	SCIENCES/ Wu LX, Cui CY, Geng NG, and Wang JH								
2	Precursors for rock fracturing and failure -: Part II: IRR T- curve abnormalities/ INTERNATIO NAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES/ Wu LX, Liu SJ, Wu YH, and Wang CY	2006 年 43 卷 483- 493 页	2006- 04-01	吴立 新	吴立 新	吴立新, 刘善军, 吴育华, 王川婴	103	SCI	否
3	GEOSS-based thermal parameters analysis for earthquake anomaly recognition/ PROCEEDIN GS OF THE IEEE/ Wu LX, Qin K, and Liu SJ	2012 年 100 卷 2891- 2907 页	2012- 10-01	吴立 新	吴立 新	吴立新, 秦凯, 刘善军	45	SCI	否
4	Experimental study on microwave radiation from deforming and fracturing rock under loading outdoor/ IEEE TRANSACTION S ON GEOSCIENC E AND REMOTE	2016 年 54 卷 5578- 5587 页	2016- 09-28	刘善 军	刘善 军	刘善军, 徐忠印, 魏嘉磊, 黄建伟, 吴立新	22	SCI	否

	SENSING/ Liu SJ, Xu ZY, Wei JL, Huang JW, Wu LX								
5	Pressure- Stimulated Rock Current as Loading Diorite to Failure: Particular Variation and Holistic Mechanisms /JGR:SE/Mao WF, Wu LX, Xu YY, Yao RB, Lu JC, Sun LC, Qi Yuan	2022 年 127 卷 e2022J B02493 1 页	2022 年 9 月 1 日	吴立 新	毛文 飞	毛文飞, 吴立新, 徐友友, 姚汝冰, 卢菁琛, 孙立成, 齐源	8	SCI	否
6	岩石受力红外 与微波辐射变 化机理及地应 力遥感关键问 题/遥感学报/ 吴立新, 毛文 飞, 刘善军, 徐忠印, 李志 伟, 齐源, 苗 则朗	2018 年 22 卷 146- 161 页	2018- 12-25	吴立 新	吴立 新	吴立新, 毛文飞, 刘善军, 徐忠印, 李志伟, 齐源, 苗则朗	15	中国 科学 引文 数据 库	是