
成都山地所在山区小流域山洪泥石流精细化数值预报研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/8703.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

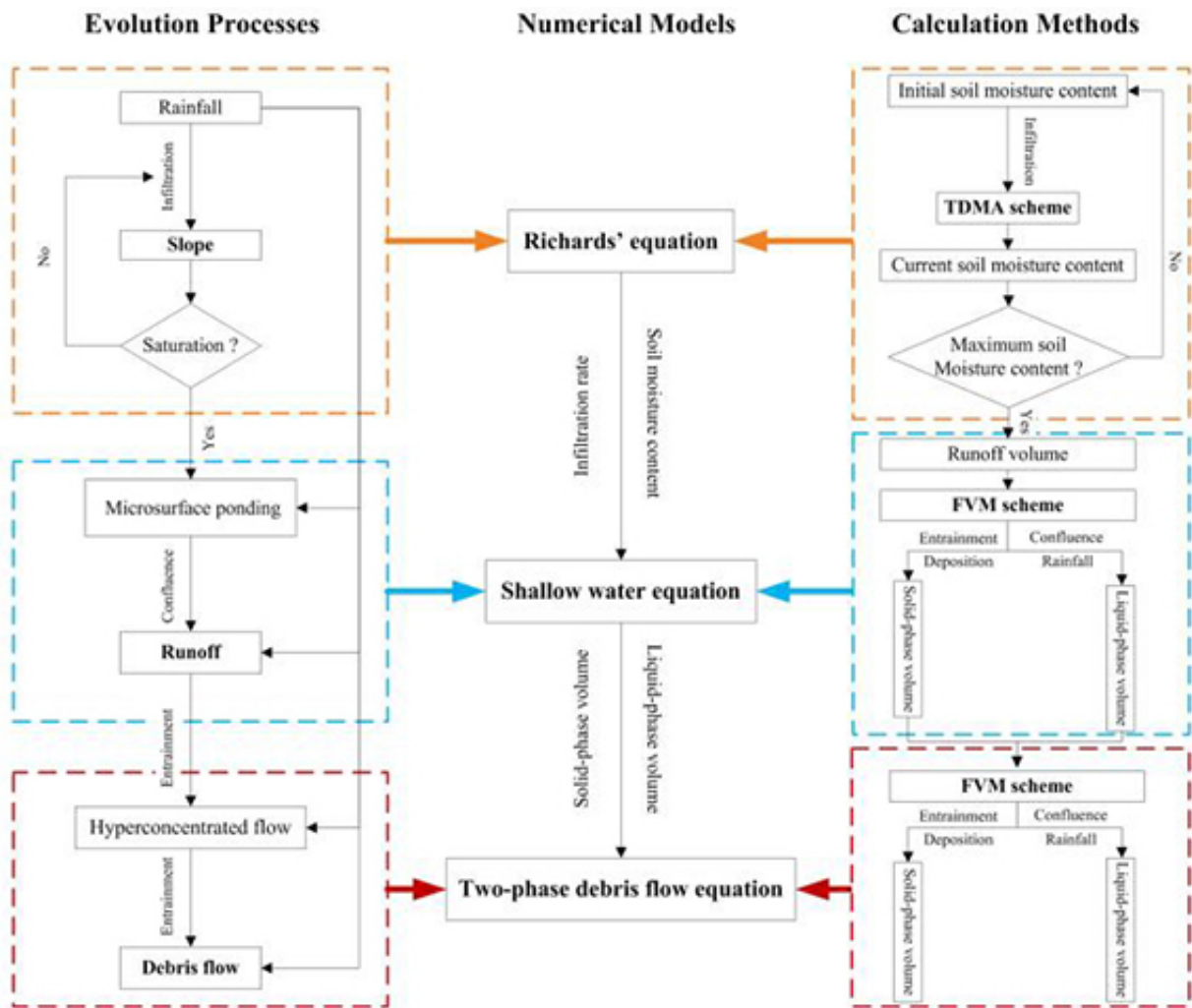
山区小流域山洪泥石流精细化预报涉及降雨-入渗-汇流-坡面、沟道物源起动-运动演进与成灾等多物理过程耦合、时空关联和学科交叉，一直是国际学术界的热点和难点问题。中国科学院成都山地灾害与环境研究所研究员何思明团队针对这一问题取得新进展。

在中科院基础前沿科学研究计划“从0到1”原始创新项目“山区小流域泥石流灾害精细化数值预报”支持下，该团队博士刘威以汶川地震灾区红椿沟“8.14”泥石流为例，基于小流域山洪泥石流多物理过程的时空耦合，揭示了小流域山洪泥石流成灾全过程机理，分析了不同物理过程的衔接条件，构建了山洪泥石流形成演进物理模型，自主开发了山洪泥石流数值预报平台。利用预报平台获取了泥石流在成灾演化过程中的状态变化，实现了泥石流在不同时刻、不同位置处流深、流速、重度、堆积形态与危害范围等关键参数的定量评价。

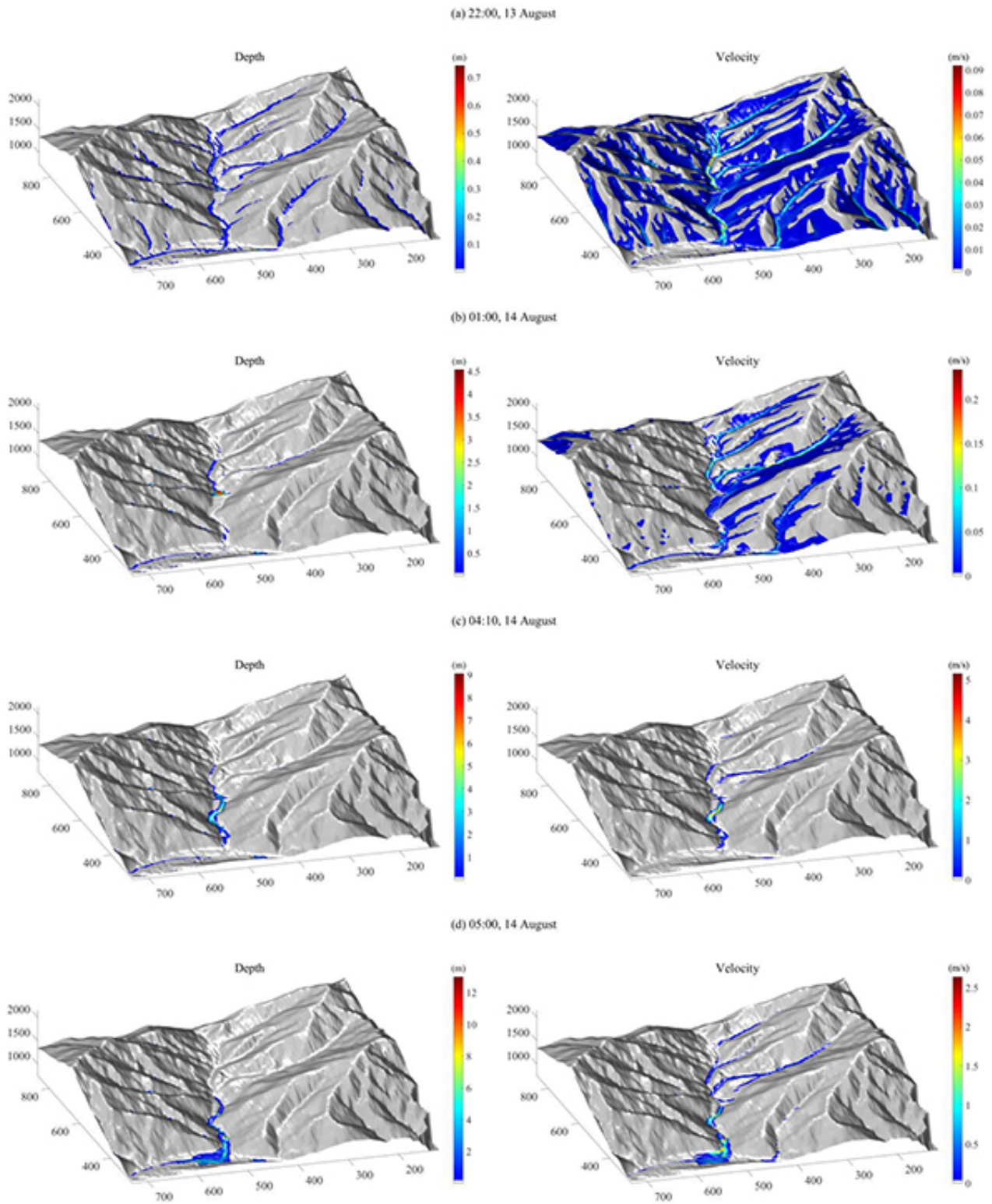
相较于传统的监测预警和工程防治，该研究通过灾前预报迁移减灾关口，变灾后被动救灾为灾前主动减灾，具有较强的时效性和经济性，为山区小流域山洪泥石流减灾防灾提供了科学、有效的科技支撑。

相关研究成果发表在国际灾害领域期刊Landslides上。

[论文链接](#)



小流域山洪泥石流数值预报平台



四川映秀镇红椿沟“8.14”泥石流过程模拟

研究团队单位：成都山地灾害与环境研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发