



# 学术报告

**题目：结构化网格下复杂多体的接触算法**

**报告人：刘传奇 研究员**

中国科学院力学研究所

**时间：2021年3月26日（星期五）上午10:00**

**地点：西六楼312会议室**

**邀请人：刘华北**



## 报告摘要：

颗粒材料广泛存在于地质灾害、岩土工程等诸多领域，颗粒材料计算力学从颗粒尺度和颗粒集合尺度对颗粒材料定量化研究及其在工程应用提供了一种有效途径。获益于三维扫描影像技术的快速发展，考虑颗粒真实形状成为可能，但是在准确描述每个颗粒应力分布和变形状态、高效捕捉考虑接触面演化的接触细节方面不够。本报告将介绍一种基于结构化网格的建模方法，通过完备的数学表达建立可接受自由度条件下考虑个体应力分布与变形的数值模型，精准捕捉个体间的接触关系，并探讨模型的应用。此外，本报告还将简单介绍下报告人在大变形数值方法、水压变化条件下断层的激活估计等方面的相关工作。

## 报告人简介：

刘传奇，中科院力学所项目研究员，清华大学博士，美国普林斯顿大学、哥伦比亚大学博士后。中科院百人计划（先导项目）入选者。已发表论文10余篇，专著一部。研究方向为计算固体力学。主要研究领域包括颗粒材料多相/多尺度分析，岩土工程中的数值方法（无网格法、扩展有限元法等），侧重于理解与揭示颗粒材料复杂力学行为的物理本征，基于完备的数学表达，探讨与拓展岩土数值方法的适用性。