
武汉岩土所在边坡代表性滑面快速识别研究中获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/11086.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！

由于复杂的自然沉积过程，土体的物理力学性质通常会呈现出明显的不均匀特性。在传统的边坡稳定性分析当中，考虑土体的非均匀特性对结果产生重要影响。当使用随机响应面方法考虑这一问题时，计算效率会令人困扰，从而无法开展大规模的边坡风险评估工作。

中国科学院武汉岩土力学研究所科研人员基于自适应聚类分析理论，提出一种快速识别边坡代表性滑面的方法，可提高边坡可靠度分析计算效率，克服传统方法在不同参数统计特性情况下需要重复识别代表性滑面的不足，进一步比较不同代表性滑面识别方法用于边坡可靠度分析的计算精度与效率，并建议适应于不同边坡可靠度问题的代表性滑面选择方法，为开展大规模边坡风险评估提供了新途径。

相关研究成果发表在Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering上，论文第一作者为武汉岩土所研究员王斌。

[论文链接](#)

图1.基于自适应聚类分析理论的边坡代表性滑面快速识别方法

图2.不同代表性滑面计算精度与效率的比较

研究团队单位：武汉岩土力学研究所

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