
校企联合完成三维粘性挂谷猜想形式化验证

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/41909.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！

校企联合完成三维粘性挂谷猜想形式化验证

。近日，南开大学讲席教授郭少明带领团队与字节跳动Seed合作完成三维粘性挂谷猜想的形式化验证工作，并在开源代码托管平台GitHub上发布。这一成果实现了对现代数学领域重要成果的一次机器形式化验证，也为未来利用计算机处理更大规模、更复杂的数学证明任务提供了重要实践。

三维挂谷猜想是现代数学中的著名难题之一，最终于2022年至2025年由王虹和约书亚·扎尔在三篇文章所证明。此次形式化验证的三维粘性挂谷猜想在他们的前两篇文章中证明，同时也是他们最后一篇（以及Guth-王虹-Zahl后来发布的对最后一篇的简化证明）所需要依赖的关键结果。

形式化验证是对数学证明使用计算机进行精准的验证。传统数学证明的验证依靠人工进行，时间周期较长。而形式化验证能做到逐逻辑推演核对证明过程，让数学结论在短时间内得到更广泛的认可。

此次形式化工作总共完成约180万行Lean代码的书写，其中约90%由字节Seed团队研发的Seed-Prover完成。Seed-Prover使用了Seed-Evolving作为模型底座，采用Agent-Team的方式进行大规模并发形式化。数学方面的工作及部分代码由郭少明带领团队成员陈铭峰、庞逸轩和沈敏行完成。

作者：刘喆萱,陈彬 来源：中国科学报

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](https://www.iikx.com)转发