我国团队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/42034.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！

我国团队完成三维粘性挂谷猜想形式化验证。中新网天津9月12日电(记者 孙玲玲)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。

据悉，这一成果实现了对现代数学领域三维挂谷猜想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。

形式化验证，简单说就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让数学结论在短时间内得到更广泛的认可。

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。据介绍，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所需要依赖的关键结果。

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教授带领团队成员陈铭峰、庞逸轩和沈敏行完成。

当前，基础数学是人工智能大模型迭代升级、核心算法突破、推理能力跃升的底层支撑，数智交叉融合已成为前沿科技攻关与产业创新的核心方向之一。前不久，南开大学陈省身数学研究所、数学科学学院与字节跳动正式签约，共同成立“数学与智能联合实验室”，深化数学基础研究与人工智能前沿领域交叉创新，打造产学研深度融合的高水平协同创新平台。

据悉，南开大学与字节跳动将依托各自在基础数学研究与人工智能技术应用领域的优势，围绕人工智能与数学交叉融合开展深度合作，推动数学科研工具创新与大模型推理能力提升。此外，联合实验室还将在人才培养等方面开展全方位合作，努力打造数学与人工智能交叉领域的重要创新平台。(完)

（原题：中国团队完成三维粘性挂谷猜想形式化验证）

作者：孙玲玲 来源：中新网

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转发