
轻量型语言模型实现对猪基因组功能高效精准预测

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/42026.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！

轻量型语言模型实现对猪基因组功能高效精准预测。近日，中国农业科学院农业基因组研究所农业基因编辑技术创新团队联合多家单位，成功构建了面向猪的轻量型基因组语言模型及多任务评测平台，实现了对猪基因组功能区域的高效精准预测。相关研究成果发表在《生物信息学简报》（Briefings in Bioinformatics）上。

猪是重要的农业经济动物，其基因组功能区域的精准识别是推动智能育种的核心基础。但当前主流基因语言模型多根据人类数据训练，难以适配猪基因组特征，且参数庞大、部署成本高，限制了农业领域应用。

科研团队创新采用“突变优先学习”策略，开发了轻量型猪基因组语言模型，重点关注猪群中真实存在的基因突变和进化保守位点，显著提升了对功能调控区域的捕捉能力，同时构建了猪领域首个多任务功能基因组学评测平台。

研究结果显示，该轻量型模型在多项任务上的性能接近甚至超过部分超大参数模型，为猪功能基因组学研究提供了低成本、高效率的工具。该研究得到生物育种国家科技重大专项、国家自然科学基金等项目的资助。（来源：中国科学报李晨 马昕怡）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1093/bib/bbag319>

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