
法医也AI 大模型 “宋慈” 亮相

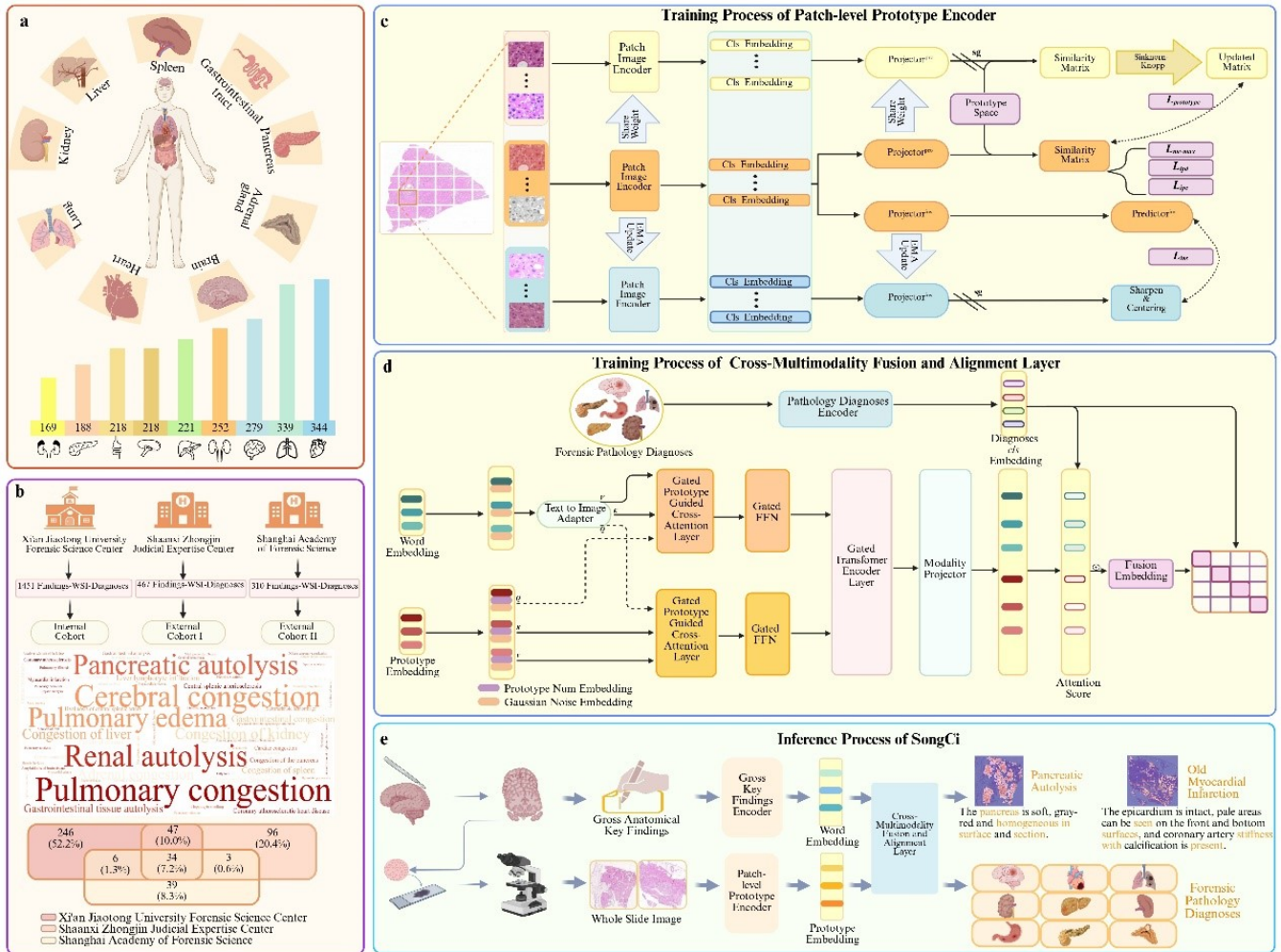
作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/34643.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！

法医也AI 大模型 “宋慈” 亮相。近日，西安交通大学法医学院联合数学与统计学院、生命学院科研团队在多模态法医组织病理学AI诊断领域取得重要进展。团队创新性地提出了一种专门面向法医组织病理学诊断的视觉语言多模态人工智能模型——SongCi（宋慈）。相关论文在《自然-通讯》发表，论文详细阐述了SongCi模型的构建过程、跨模态对比学习算法的具体实现方式以及模型在实际法医病理应用场景中的性能评估。

SongCi模型首先在超过1600万张涵盖九种不同尸检器官病理变化的高分辨率病理切片图像上进行预训练，随后再利用2228对尸检全切片图像和相关尸检关键描述文本进行跨模态联合学习。通过这样的训练过程，SongCi模型能够高效地捕捉病理图像中细微的病变特征，并结合相应的文本描述，实现对病理学变化的精准识别与细致诊断。相比传统的人工诊断，SongCi模型不仅提高了诊断的一致性和客观性，还有效降低了诊断过程中的人为误差。



视觉语言多模态人工智能模型——SongCi（宋慈）。西安交通大学供图

？

SongCi模型不仅在提升诊断准确性方面表现突出，更在零样本学习方面具有显著优势。即使面对未曾出现过的新型法医诊断情形，SongCi也能通过跨模态对比学习算法进行合理预测。这种零样本学习能力显著提高了模型的泛化性能，扩展了模型的应用范围，提供了一种更高效、更可靠的诊断工具。

此外，SongCi还在病理图像生成、自监督组织分割以及跨模态注意力分析等任务中展现出优异的性能。具体而言，该模型能高保真地生成特定法医病理特征的图像切片；同时还能利用预训练的图像编码器高精度地完成死后组织结构的自动分割，显著提升病理图像处理效率。这些优势表明SongCi在法医病理学及其他相关医疗诊断领域具有广阔的应用前景，这将极大改善中国司法鉴定和公共卫生事件的应急响应能力。

未来，该团队将继续在多模态法医病理人工智能领域深入探索，不断丰富和拓展SongCi模型的数据和算法结构，以进一步提高模型的泛化能力和可解释性。（来源：中国科学报 李媛）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41467-025-62060-x>

作者：王振原等 来源：《自然—通讯》

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