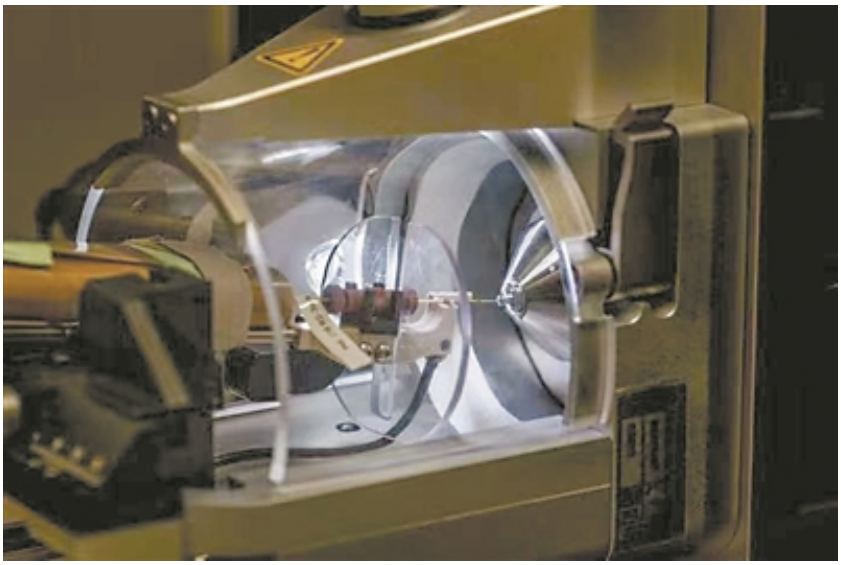
AI模型搜寻癌症线索速度远超以往

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/28114.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！

AI模型搜寻癌症线索速度远超以往。



质谱仪可以检测人体细胞中糖分子的不同结构。图片来源：马格努斯·戈坦德/伦德伯格研究基金会

科技日报北京7月10日电 （记者张梦然）瑞典哥德堡大学团队开发了一种人工智能（AI）模型，通过糖分析增加检测癌症的可能性。与当前的半手动方法相比，AI模型能在几秒钟内准确发现异常。研究结果发表在新一期《自然·方法学》杂志上。

聚糖或糖分子的结构普遍存在于人体细胞中，可通过质谱仪测量。这些结构的一个重要的用途就是可指示细胞中不同形式的癌症。然而，从质谱仪测量的数据必须由人来仔细分析，这一过程可能需要数小时至数天，且只能由少数专家进行。因此，当有大量样品需要分析时，这一漫长过程就成为甘聚糖分析法的一个瓶颈。鉴于此，研究团队开发了一个AI模型“Candycrunch”来自动完成这项筛查工作。该AI模型每次测试只需几秒钟即可完成。团队使用超过50万个不同的片段和糖分子相关结构的数据库，对AI模型进行了训练。这种训练使“Candycrunch”能在90%的案例中，极其快速准确地计算出样本中糖的精确结构。“Candycrunch”也能识别由于低浓度而经常被人类分析遗漏的结构。因此，该模型可帮助科学家找到新的基于聚糖的生物标志物。

研究团队认为，利用AI模型检测癌症，很快可达到与其他生物序列（如DNA、RNA或蛋白质）测序相同的精度水平。

除此之外，由于AI模型的“答案”如此快速和准确，不仅可加速糖基生物标志物的发现，还可应用于癌症的诊断和预后。研究团队相信，甘聚糖分析将成为生物学和临床研究中一个更大的组成部分。

作者：张梦然 来源：科技日报

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转发