

Source: Shin Min Daily News, Page 9
Date: 17 August 2023

本地第一台医疗保健领域超级电脑

用AI扫描患者牙齿 5分钟内提供治疗

陈佳怡 报道 chenjiy@sph.com.sg

● 24小时新闻热线：1800-8227288/91918727

WhatsApp/WeChat传照片：91918727

通过SMILE AI模型的3D牙科扫描技术，牙医可在5分钟内扫描患者牙齿并提供治疗，比传统方式节省约一天时间，目前有400位患者的3D牙科扫描被收集来培训人工智能模型。

国大医学组织和国立快速电脑中心携手合作推出本地第一台用于医疗保健领域的PRESCIENCE超级电脑，其中一项PRESCIENCE超级电脑训练的模型包括智能监控和增强口腔健康的智能学习(Smart Monitoring and Intelligent Learning for Enhancing oral health, 简称SMILE AI)，通过3D牙科扫描和牙科全景断层图(dental panoramic tomogram)两种不同的机器学习模型来取代牙医手动绘制牙齿图表。

如此一来，牙医无需等石膏固定而可以利用3D扫描患者牙齿，时间从一天减至五分钟内，目前已收集400位儿童到成人患者的3D牙科扫描和200位患者的牙科全景断层图来训练人工智能模型。

国大口腔医学中心口腔矫正科顾问医生陆威勋表示，人工智能工具可以帮助牙医对患者的牙齿和牙龈状况做出客观的临床判断……模型可以将患者患牙龈疾病的风险分为低、中、高，再建议预防措施。”



▲国大医学组织Academic Informatics Office经理罗达伟(左)为国大医学组织集团首席技术官严居渊副教授介绍SMILE AI模型的3D牙科扫描。(国大医学组织提供)

训练大型语言模型 提高服务效率

医生如今也可以通过自家的超级电脑来训练大型语言模型写转介信、预测病患病情是否会恶化，但模型还需微调，因此现在会通过人工检查超级电脑给出的答案。

国大医学组织集团首席技术官严居渊副教授说：“我们预计在接下来的几个月内，完成微调并将模型启动到生产系统中。”

国立超级电脑中心战略与规划董事陈志刚表示，国大医学组织超级电脑推出地非常及时，可以有效地提高

医疗保健服务的效率并加速医疗保健创新，让患者受益。

据了解，国大医学组织早在2017左右就开始使用国立超级电脑中心(NSCC)的中央超级电脑系统，但医疗数据存在非常多敏感的私人信息，所以使用前需要经过很多预处理和步骤。

严居渊说：“现在国大医学组织内部拥有自己的超级电脑，可以同时训练12个以上的大型语言模型，为医护人员和患者带来互惠互利的作用。”