

Source: Lianhe Zaobao, Page 6  
Date: 18 August 2023

# 国大医学超级电脑采用AI提高效率

由国大医学组织和新加坡国立超级电脑中心携手合作，打造的Prescience超级电脑，可在几秒内整理汇总病例资料，生成报告，减轻医生负担，提升看病效率，缩短病患候诊时间。

刘安琪 报道  
angielaa@sph.com.sg

候诊时间太长是不少病人面对的问题，本地医疗领域推出首个大型语言模型，协助医生简化大量文书工作，提升看诊效率，进而缩短病人的等候时间。

新加坡国立大学医学组织（NUHS）最近启用名为“RUSSELL-GPT”的大型语言模型（Large Language Model）。

这款专门用于医疗领域的人工智能模型，与去年掀起全球热潮的ChatGPT类似，具备生成、总结文本及回答问题等功能。

以医生工作为例，这款模型可在几秒内整理和汇总大量病历资料，并根据医生需要，生成不同类型的报告，例如出院报告等。这不仅能帮医生省下不少时间，也可减轻他们的负担，从而提升看病效率，缩短病人的候诊

时间。

国大医学组织集团首席技术官严居渊副教授以出院报告为例说，医生通常得花20到30分钟，把电脑笔记整理成报告。他说，国大医学组织每天约有2000名病人出院，RUSSELL-GPT可帮助医生省下的时间，相当可观。

国大医学组织属下有国大医院、黄廷芳综合医院、亚历山大医院以及国大综合诊疗所等医疗机构。

严居渊说：“生成出院报告只是其中一项工作，还有其他工作如写转介信、抄录问诊内容，写医疗报告等。每天可省下数个小时。”

但他也强调，提升看诊效率是一个过程，无法立竿见影。

这款人工智能模型是由本地第一台医药专用超级电脑“Prescience”所训练出来的。国

大医学组织和新加坡国立超级电脑中心（National Supercomputing Centre Singapore）在2021年年底签署协定，合作打造Prescience超级电脑。

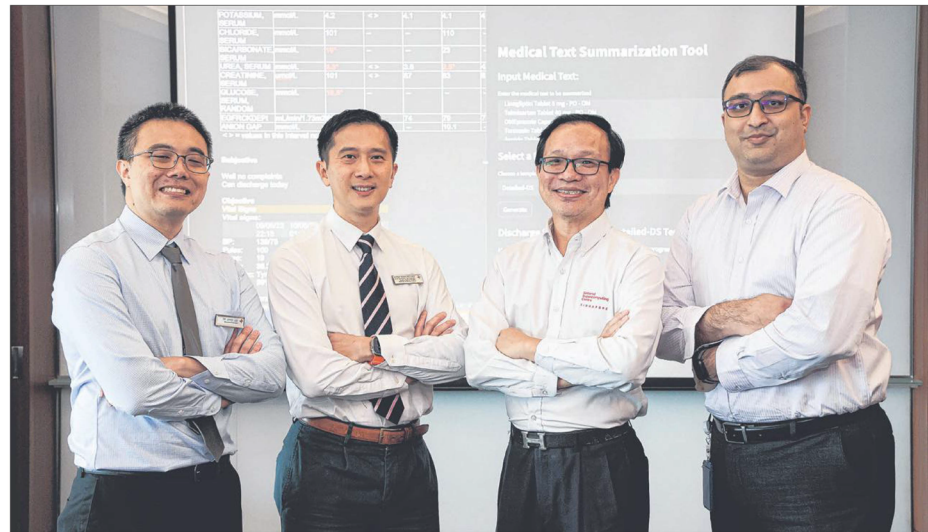
这台超级电脑目前设在国大医院，今年7月31日全面投入运作，是本地第三台超级电脑。

它可快速计算庞大数据，并用于培训各类有助于提升医疗效率的人工智能模型，如大型语言模型。超级电脑可在任何时候处理高达3.2太字节（Terabyte）的数据。一个太字节相当于总长500小时的高清电影画面。

## 生成文本贴近本地语境 高效分析医学简写缩写

超级电脑用来训练RUSSELL-GPT的数据，全来自国大医学组织，这能让模型生成的文本更贴近本地语境，并更准确地分析本地医生常用的英文简写和缩写等。

据了解，国大医学组织会在今年底，将语言模型加入NUHS应用和聊天机器人中。病患能咨询病症，聊天机器人也会以更通俗



新加坡国立大学医学组织助理集团首席技术官李伟杰（左起）、国大医学组织集团首席技术官严居渊副教授、新加坡国立超级电脑中心首席执行官陈定炜副教授，以及国大医学组织首席数据科学家穆罕默德博士（Dr Mohammad Shaheryar Furqan）是Prescience超级电脑背后的重要推手。（李冠卫摄）

易懂的方式答复。

此外，国大医学组织也在超级电脑的助力下，推出人工智能牙科工具“SMILE AI”。

SMILE AI运用三维立体的

机器学习模型（machine-learning model），五分钟扫描病人牙齿，快速生成3D图像，清楚显示需要矫正的牙齿情况和位置。病人不必再等上一天，让牙医取印制作

石膏模型，过程更快捷舒适。

国大口腔医学中心至今已经收集了400名病患的3D牙科扫描图像，将用于训练这款人工智能模型。