

南大新设科研中心研发血液检测器 医生未来可用手机摄像头分析血液样本

南洋理工大学的数码分子分析与科学研究中心，结合信息技术和数据科学来推进生物分子（biomolecules）分析背后的科学，为实时监测和分析健康或环境信息的发展铺路。

王嬿婷 报道
gladysyt@sph.com.sg

医生和研究员未来或可使用手机摄像头，当场在病患面前分析他们的血液样本，识别出引发不同疾病和导致感染的分子。

教育部长陈振声星期四（12月1日）为南洋理工大学的数码分子分析与科学研究中心（Institute for Digital Molecular Analytics and Science，简称IDMaS）主持开幕，新中心结合信息技术和数据科学来推进生物分子（biomolecules）分析背后的科学，为实时监测和分析健康或环境信息的发展铺路。

南大常务副校长兼教务长林杉教授在开幕仪式上致辞时说，冠病疫情凸显了疾病在这个相互连接的世界中容易传播。“若结

合数码和生物学，我们就能更快地探测出威胁、引导政策并指导行动。”

新中心10年内将获1亿6000万元资助

新中心坐落在南大实验医学大楼内，它在10年内会获得约1亿6000万元的资助，当中9400万元来自教育部，其余则是南大和新加坡国立大学投入的资源。

就像人们目前可从手机获取实时交通信息一样便利，中心的目标是开发能力，可实时追踪病毒感染和显示疾病存在的分子标记（molecular signature），用于骨痛热症和疟疾等虫媒病的大规模监测工作。

中心将利用人工智能和机器学习来分析和解读从一个生物样

本收集到的大量信息，研发出有实践作用的大规模解决方案。

研究中心创办主任、南大材料科学与工程学院的格罗夫斯（Jay T. Groves）教授受访时解释，通过识别和分析构成骨痛热症病毒的分子，研究员有朝一日可研发出一款成像系统来迅速探测和监测蚊群中是否带骨痛热症病毒，在人类还没受感染前即消灭病毒。

中心目前也正在研发可通过手机摄像头分析血液样本的检测器。这意味着，医生未来可在抽取病患的血液样本后，立刻使用智能手机的摄像头分析样本，得到准确的实时结果，从而减少等待实验室化验样本的时间。

中心希望在接下来10年内完成这个工具的开发和测试过程，并推出市场让公众使用。

格罗夫斯预计，数码分子分析的市场将在下来10到20年内大幅增长，吸引好几家价值数十亿元的企业加入。

除了为本科生提供分子科学



教育部长陈振声（右）为南洋理工大学的数码分子分析与科学研究中心主持开幕，借此机会了解中心正在进行的研究项目。（邝启聪摄）

和信息技术的跨学科课程，以及开发持续教育课程来帮助医疗人员适应临床诊断的数码化，中心

也会资助超过30名博士生，目前有四人已开始他们的研究。

中心预计会有100名全职研

究员和教职员，他们可来自生物学、医疗科技、化学、电脑科学和人工智能等领域。