

## 国大推展多个试验计划 将人工智能用在医疗上

卓彦薇 tohyw@sph.com.sg

将人工智能与3D全息投影科技运用到医疗上已成为主流趋势，国立大学医学组织推展多个试验计划，利用人工智能分析病例数据，为胃食道癌病患推荐疗程、评估病患跌倒风险，以及使用混合实境头戴设备进行教学和研究。

新加坡国立大学、国立大学医学组织（NUHS）与美国麻省理工学院属下研究实验室联盟MIT Critical Data联合举办“新加坡医疗人工智能展”（Singapore Healthcare AI Expo 2020），在本月5日至13日会展期间，预料将吸引超过2000名医生、数据工程师和创新人员等参与线上工作坊、会议和编程马拉松。

国立大学医学组织前天在媒体介绍会上，分享近期的研究和试验计划，包括人工智能、3D全息投影和冠病病毒。

当中，可为胃癌、食道癌和胃食管交界处癌症病患制

定医疗方案的人工智能工具“AskBob”，从两年半前筹备至今已完成初步验证研究，明年扩大验证规模，计划从不同国家招募1000名病患，进行为期一年的前瞻性研究。“AskBob”由国立大学医学组织和平安医疗科技携手研发。

人工智能通过机械学习分析本地的100个胃癌、食道癌和胃食管交界处癌症病例，与癌症肿瘤专家团队的建议吻合度达到96%。

### 人工智能协助护士评估病患跌倒风险

国大癌症中心肿瘤外科主任兼高级顾问医生苏博欣教授指出，一些医院不具备癌症专家团队，无法为病患提供癌症诊断、分期（staging）和管理。另有研究显示，医生每周须花五小时才能跟上最新医疗发展，因此有必要研发人工智能协助临床决定。

不过他强调，医生仍旧是做出最终决定者，人工智能仅为辅助参考。

另一项以人工智能评估病患跌倒风险的试验也将在明年开展，领导这个项目的国大医院护理助理总监西蒂（Siti Zubaidah Mordiffi）指出，护士每天都要评估每名病患跌倒的风险，人工智能不仅可解决这个繁琐的流程，也可进行人手无法在短时间内得出的复杂评估，未来有望用于其他护理评估。

科幻电影中经常出现的3D全息投影与混合实境（mixed reality）结合后，在医疗领域可有许多用途。国立大学医学组织、国际医疗设备公司apoQlar与微软一年前展开合作项目，利用头戴设备HoloLens 2和虚拟科技将核磁共振成像或电脑断层扫描可视化，现已用于教学和研究用途。

通过投影和头戴设备，医科学生可在更短时间内了解人体构造，未来也有望用于手术中，提高医护人员的效率。

随着我国从明年起逐步推出5G独立电信网络，研究人员计划开展试验项目，测试这套设备



混合实境与3D全息投影结合后，有望在手术中使用，相信可提高病患安全和手术效率。

（特约摄影张荣）

与5G网络的兼容性。

在应对今年的全球大流行病方面，国立大学医学组织加入新成立的国际医疗联盟“4CE”，通过医疗管道把所得的数据跟医

生、流行病专家和公众分享，其他参与国家有美国、法国、意大利和德国。

国立大学医学组织集团首席技术官严居渊副教授指出，在不

到三四个月时间里，全球90多家医院互相协调并整理出完整和正确的数据，而这一般需要多年时间完成。他补充，联盟下来也有意收集疫苗成效的相关资料。