

南大研制手握式医学成像器 解析度比MRI高百倍

南大研究队利用微米光学相干断层成像技术，主要通过近红外光，透入人体组织及器官进行检测。使用MRI等大型器材须预约，手握式器材能带到病房，方便使用。

王曦婷 报道
gladysyt@sph.com.sg

南洋理工大学的研究队研发出手握式医学成像器材，图像解析度可以细至微米。医务人员能测出患者体内细胞是否异常生长而且是否是恶性肿瘤，在癌细胞还没扩散时做出诊断，尽早治疗。

新的手握式器材与其他现有的大型成像设备，如X光、核磁共振扫描（MRI）及电脑断层扫描（又称CT扫描）相比，解析度高约百倍。

带领南大研究团队的电机与电子工程系副教授刘琳波解释，新科技利用微米光学相干断层成像技术（micro-optical coherence tomography），主要通过波长介

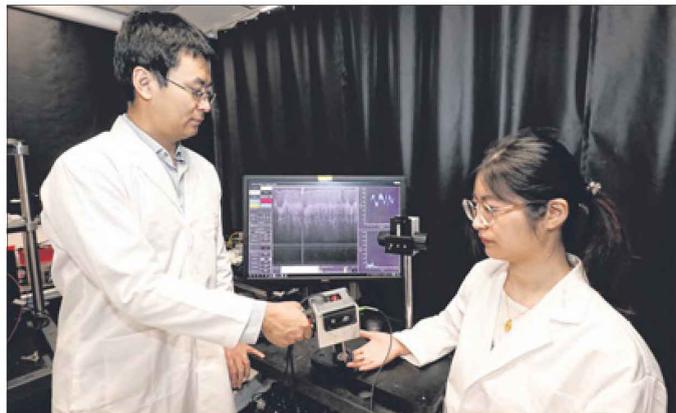
于700纳米至950纳米的光线，也称近红外光（near-infrared light），透入人体组织及器官进行检测。

特高的清晰度让医疗人员能察觉细胞层异常，并能实时造影，不像其他技术得等上几小时才能出结果。扫描画面也能上传至该团队研发的软件，10分钟内拼出彩色三维模型。

这项研究长达六年，由四人组成的南大研究队与哈佛医学院及阿拉巴马大学协力研发。

武汉大学已展开临床试验，对58名有大肠息肉的患者进行扫描后，发现能测出肿瘤是否属于良性或恶性的准确度高达95%。

刘琳波说：“尽早测出癌细胞，病患就能缩短治疗时间。这



南洋理工大学副教授刘琳波（左）正在示范如何操控手握式医学成像器材。研究员陈思（右）手指上的指纹及皮肤底层都能清楚被检测是否有细胞异常生长。（陈斌勤摄）

也能帮助医院应付患者人数。毕竟使用MRI等大型器材都得预约，手握式器材能带到病房，方便使用。”

研究团队目前还在微调，刘琳波希望在不久的将来，能把器

材带到社区内，而不只是把检验服务集中在医院。

此外，研究队也用同样的技术，研发不必抽血就能验血的器材。这将能帮助每天得抽血的慢性病患者，减轻抽血的疼痛。