

湿疹 牛皮癣多严重？ 南大新研发 10分钟测出

王康威 报道

hengkw@sph.com.sg

分析皮肤伤口是否愈合的技术不再“肤浅”，南洋理工大学研发便携式设备，10分钟内就能绘制人类皮肤的高分辨率三维图像。

技术能协助监测伤口愈合情况，和诊断湿疹和牛皮癣等皮肤病的严重性。跟目前的二维图像相比，这款新科技能绘制出皮嵴和凹槽深度2毫米的图像。

南大土木与环境工程学院博士生付晓旭介绍，将一个5公分大小镀金膜压在对象的皮肤上，皮肤产生的皮脂就会被转移到薄膜上，并留下印记。之后再吧镀金膜放入便携式设备中，并触发电流，名为聚苯乙烯磺酸盐

(PEDOT:PSS)的聚合物就会沉积在皮脂未覆盖的区域，形成清晰的三维图像。

便携式设备是由生物塑料聚乳酸 (Polylactic Acid) 和三维打印技术制作，由一个1.5伏特的电池驱动，大小为7公分乘10公分，仅重100克。

全国皮肤中心顾问医生兼南大李光前医学院助理教授姚益荣指出，新技术能成为临床诊断的重要工具。

付晓旭则说：“通过仪器追踪，我们能追踪伤口的变化，进行长时间的跟进，仪器很轻巧，非专业人员也能完成采样，提供三维评估的可能性。”

姚益荣医生也说，三维图像有助于测量湿疹和牛皮癣等皮肤病的红疹的厚度和硬结程度，能进一步判断病情。



▲南洋理工大学的研究团队研发一款能生成皮肤的高分辨率三维图像的仪器，团队由南大土木与环境工程学院助理教授利沙克（前排左一）领导，第一作者则为博士生付晓旭（前排右一）。（南大提供）

领导研究的南大土木与环境工程学院助理教授利沙克 (Grzegorz Lisak) 说：“在偏远地区，未经培训的人员也能使用该设备制作皮肤图发送给医生评估。