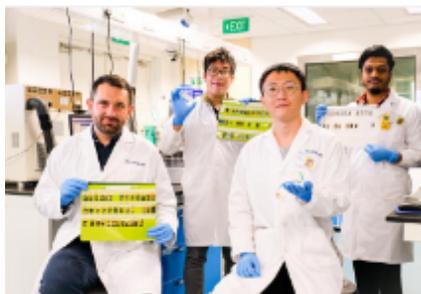




NTU新加坡团队开发便携式设备 可在10分钟内创建皮肤的3D图像

2021-02-03 15:44:35 来源:

新加坡南洋理工大学(NTU新加坡)的一个团队开发了一种便携式设备, 该设备可以在10分钟内生成人类皮肤的高分辨率3D图像。



研究小组表示, 便携式皮肤测绘(成像)设备可用于评估皮肤状况的严重程度, 例如湿疹和牛皮癣。

3D皮肤映射可能对临床医生有用, 因为大多数用于评估皮肤状况的设备只能提供皮肤表面的2D图像。由于该设备还可以绘制出最多2mm的皮肤脊部和凹槽深度, 因此还有助于监测伤口的愈合情况。

该设备将专门设计的胶片压在对象的皮肤上, 以获得长达5到5厘米的印记, 然后对其施加电荷, 生成3D图像。

研究人员使用可生物降解的生物塑料聚乳酸(PLA)设计并3D打印了他们设备的原型。由电池驱动的设备长7厘米x 10厘米, 仅重100克(见图1)

NTU制成的原型机是用具有可比技术的设备(例如光学相干断层扫描(OCT)机器)的一小部分成本开发的, 成本可能高达数千美元, 重达30公斤。

NTU土木与环境工程学院的助理教授Grzegorz Lisak领导了这项研究。他说:“我们的无创, 简单且廉价的设备可用于补充目前的皮肤病诊断和治疗方法。由于可以随时获得医疗保健, 未经医学培训的人员可以使用该设备制作皮肤图并将其发送给医生进行评估。”

国家皮肤中心顾问皮肤科医生, 南大李光前医学院助理教授Yew Yik Weng博士就该设备对临床医生的实用性发表了独立评论。他说:“该技术是一种有趣的方法, 绘制人体皮肤的表面纹理, 这可能是一种有用的方法以3D方式绘制皮肤纹理和伤口愈合情况, 这在研究和临床试验中尤为重要, 因为该设备是电池供电的便携式设备, 因此有很多它发展成为临床环境中的护理点评估工具的潜力。”

郑重声明: 本文版权归原作者所有, 转载文章仅为传播更多信息之目的, 如作者信息标记有误, 请第一时间联系我们修改或删除, 多谢。

相关推荐