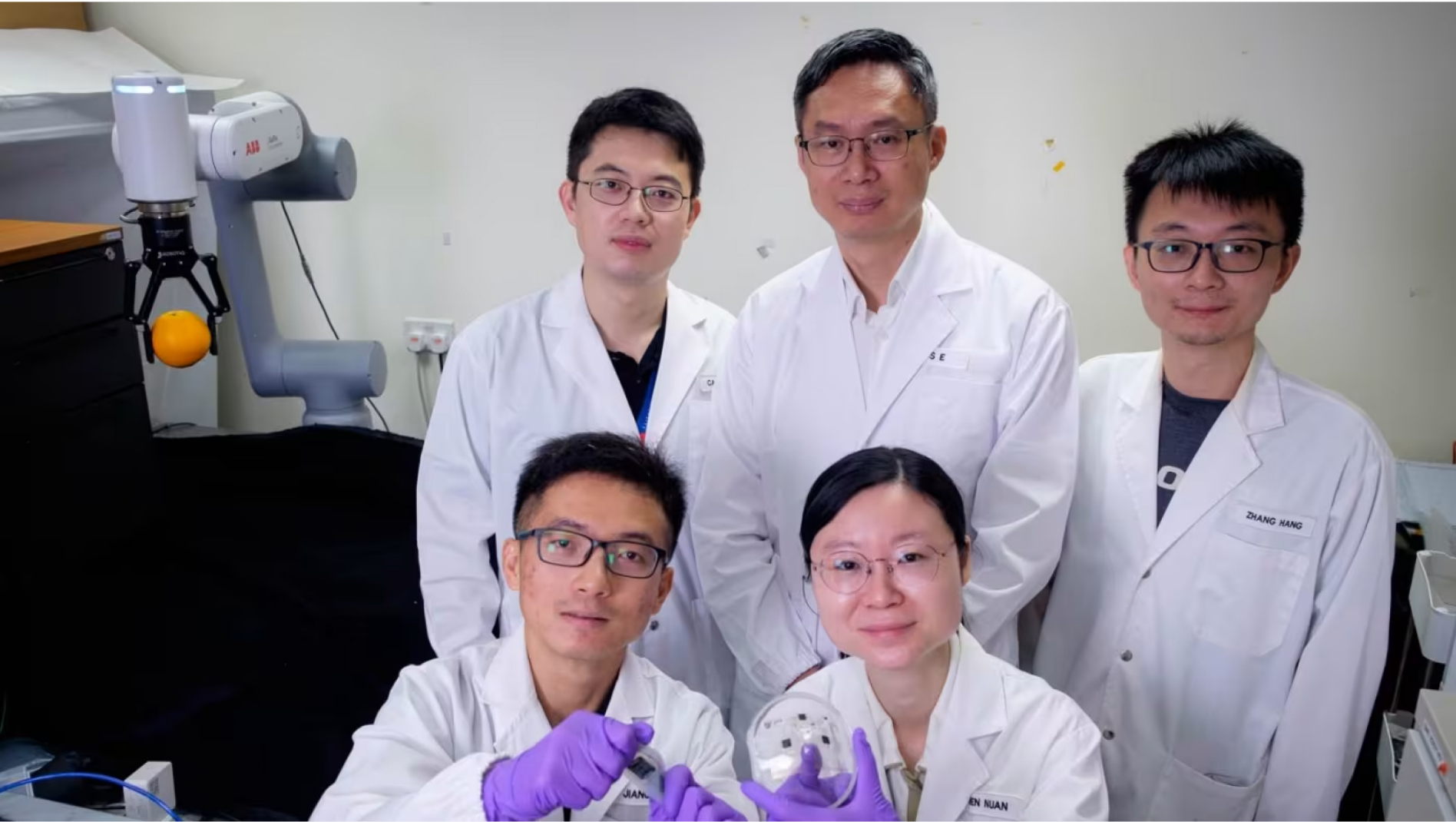


新加坡

南大科研人员研发柔性电子材料 能广泛用于健康保健领域

文:谢诗盈 发布:14/02/2024 16:17 更新: 17小时前 ☆ 收藏



陈晓东教授（后排中间）和研究团队。（图：NTU）

科研消息：

南洋理工大学的科研人员研发出一种超薄且极具伸缩性的柔性电子（soft electronics）材料，能广泛用于健康和保健领域。

这种柔性电子材料能够侦测来自皮肤、肌肉和器官的生物电信号，并将信号传送到控制的机器人或其他电子设备。当这些智能传感器连接到人体的四肢或头部时，残障者可以通过肌肉动作和生物信号来控制义肢和电动轮椅等设备。

柔性电子材料可以黏附在皮肤上，而且最薄的只有0.01毫米，厚度是头发的十分之一，它可以同市面上售卖的多种传感器结合，例如：无线连接、加速计、温度传感器，以及侦测心率、血压和血氧水平等生命体征的设备。

负责带领研究团队的南大材料科学与工程系教授陈晓东表示，这类新科技的用途非常广泛。

“比如说我举一个例子，比如说我们的可穿戴的柔性电子材料可做成手套，这个手套就恢复我们的感知能力，恢复他的触觉，对于很多糖尿病患者来说他的触觉没有了，他就可以带这个手套来保护他的肢体。还有一种就是对于中风病人来说他没有办法恢复自己手指的运动，如果戴这种柔性的、超薄的电子器件，这样就可以让他有感知能力。”

陈教授说，随着人口老化，这类新科技也能在一定程度上缓和医院拥挤的情况。

“做成这种可穿戴电子器件的话，很多老人他不需要着急去医院排队等着去检查，他可以在家里通过传感器监测一些重要的生命指标，这些指标可以帮助我们的医生判断是否需要到医院来进行进一步检查。第二个帮助我觉得他可以帮助我们的病人不需要待在医院太久的时间，他可以回家，在家进行康复。”

南大已经设立一个实验室，能够快速并大量生产这类柔性电子材料，并同业界合作，把这项发明应用在健康保健领域，为人类带来福音。