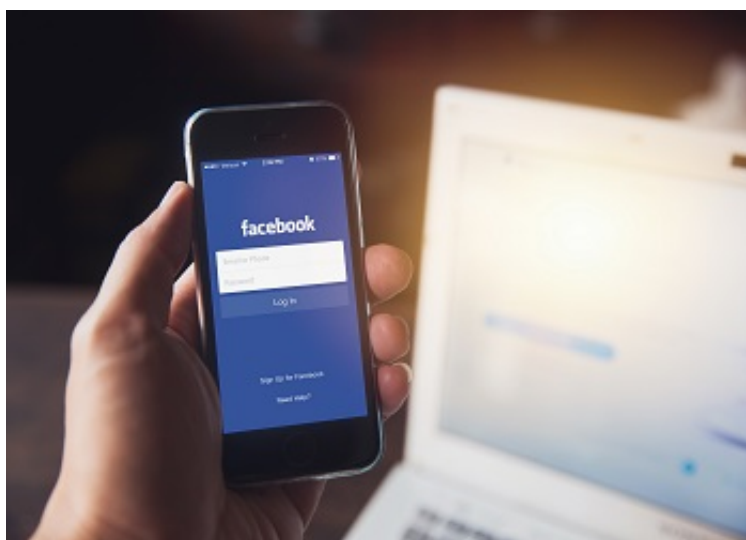

智能手机集成指纹传感器阵列

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/1206.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！



近期《自然-通讯》发表的一篇论文Transparent and flexible fingerprint sensor array with multiplexed detection of tactile pressure and skin temperature介绍了制造智能手机集成的指纹传感器阵列的新策略，这些阵列可以同步检测触觉压力和手指皮肤温度。在智能手机屏幕上的演示表明，它们可以让用户将手指放在屏幕的任何位置进行身份识别，而不需要使用激活按钮。

消费电子市场一直大力追求透明的指纹传感器。但是，目前的技术受限于关键性的设计限制，比如它需要开发出具有光传输和电子导电功能高的透明电极。

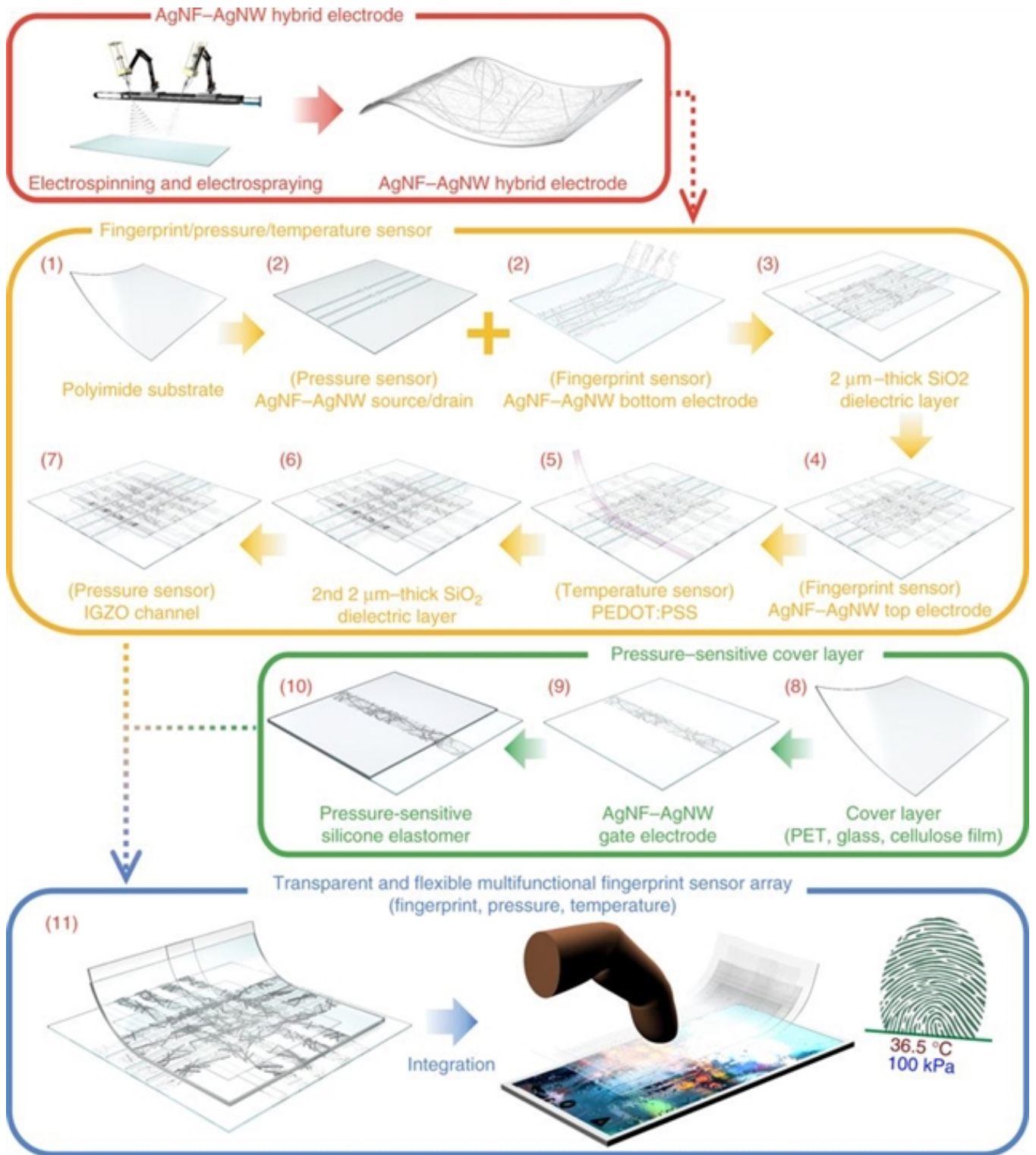


图1：多功能指纹传感器的制作过程。An et al.

韩国蔚山国立科技研究所的Jang-Ung Park及同事设计了一种新方法制造柔性透明的多功能传感器阵列。该设计的秘诀在于根据由超长银纳米纤维和纯银纳米线组成的随机混合网络纳米结构，创造出新型透明电极。这种混合网络表现出较高的光传输力和低电阻，极耐机械弯折。将其融入指纹传感器阵列后，就能得到一个高分辨率装置，它能够准确可靠地检测触摸条件下指纹的脊谷区域。

作者将指纹传感器阵列、压敏晶体管和温度传感器集成至智能手机显示屏，借此展示了这项新技术在移动设备上的可应用性。这意味着传感器有望在未来取代指纹激活按钮。来源：(科学网)

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发