

当前位置: 科技部门户 > 新闻中心 > 科技动态 > 国内外科技动态

【字体: 大 中 小】

### 美国研究人员发明可降解芯片

日期: 2015年12月16日 来源: 科技部

据美国《技术评论》杂志7月14日报道, 威斯康辛大学研究人员近日成功利用一种可生物降解的纳米纤维(nanocellulose)作为芯片基底, 在上面制成了用砷化镓电路实现的射频通信芯片, 其性能可与普通的半导体基底芯片相媲美。这项技术有望大大减少电子垃圾污染。

这种纳米纤维是将木纤维分解到纳米尺度下提取出来的, 可被普通的真菌分解。近年来, 将其用于电子电路的支撑材料一直是研究的热点, 但通常只用于太阳能电池芯片。这项研究第一次实现了将其作为高性能射频电路芯片的基底, 并且在未来可替换柔性电子材料中的塑料成分。

在芯片中, 电路结构只占半导体材料的很小一部分, 大量的半导体材料用作芯片基底。随着电子产品的爆炸式增长, 废弃的电子垃圾成为日益严重的问题, 并且由于半导体材料中含有重金属元素, 会对环境造成污染。通过将基底替换为可降解材料, 可以使半导体材料的用量减少5000倍, 具有重大的环境效益。原文网址: <http://www.technologyreview.com/news/539206/a-biodegradable-computer-chip-that-performs-surprisingly-well/>

打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | 地理位置图 | ICP备案序号: 京ICP备05022684