

作者：刘霞 来源：科技日报 发布时间：2009-2-4 10:34:0

小字号

中字号

大字号

《自然》：新型半导体墨水可促进可弯曲屏幕研发

美国研究人员近日开发出一类新的半导体墨水，可以用来制造更为廉价的电子标签以帮助零售商跟踪其商品，并可促进可弯曲计算机屏幕的研发。研究成果发表在最新一期的《自然》杂志上。

该墨水由美国保尔佳（Polyera）公司和巴斯夫欧洲公司（BASFSE）研发。传统的硅半导体有两种基本类型，带正电荷的P类和带负电荷的N类。迄今为止，大多数半导体墨水，例如富士施乐公司于2004年发明的一种墨水，都是带正电荷的P类。

新墨水则是带负电荷的N类，保尔佳公司采用新药开发的思路，设计出新分子化合物，这种新分子很容易失去电子，然后与带负电荷的分子结合。新分子具有易溶解性，因此当墨水使用时不再需要像传统半导体制造业那样采用光刻工艺，可以大大节省成本。

该公司首席执行官菲利普·伊纳基说，将喷墨打印机改良，新的半导体墨水就能够在柔软的物质如塑料薄膜上印刷，像印刷报纸一样，这样打印大多数消费品上的电子标签会变得更便宜。

伊纳基指出，这样印刷出来的无线射频电子标签（RFID）效果很好，新墨水很容易生产，新墨水还会促使公司生产更复杂、更有用的可弯曲显示屏和新传感器技术，新墨水未来可能会创造出同当前硅工业一样大的新兴产业。

[更多阅读](#)

[《自然》杂志论文摘要（英文）](#)

[加拿大科学家用光子墨水实现彩色电子纸](#)

发E-mail给: 

[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

相关新闻

[中美科学家首次制备出半导体型平行单壁碳纳米管解密超纯水分析](#)

[我国首个ZnO纳米棒场效应晶体管研制成功](#)

[世界上最小的静态存储单元问世](#)

[日本开发出波长极短的半导体激光](#)

[林文雄小组高效半导体泵浦耦合问题研究通过验收科技部 863新材料半导体照明评价技术研究课题...](#)

[宽禁带氮化物面发射半导体激光器研究获重大突破](#)

一周新闻排行

[院士课题组多篇论文涉学术造假被国际期刊撤销](#)

[英研究称：下巴棱角多的女性易出轨](#)

[《自然》：中国瞄准海外高端人才](#)

[澳大利亚毒蛇被蛇吞后上演胜利大逃亡](#)

[英刊评出十大对未来影响巨大的发明](#)

[陈景润夫人由昆专访：怜子如何不丈夫](#)

[研究称：世界唯一长生不老的灯塔水母剧增](#)

[《自然》：中国科学家发现新型超导材料特性](#)

